

Инструкция по установке и эксплуатации

ПЕЧИ ДЛЯ ЗЕРНОСУШИЛОК VULCAN M10

(HIPRESS & VACBOOST)

300, 400, 500, 650, 800, 1000,
1400, 2000

408100 (ru) 02-2023



СОДЕРЖАНИЕ

ТИП ПЕЧИ ДЛЯ ЗЕРНОСУШИЛКИ.....	3
Установка печи для сушки на место.....	3
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СУШКЕ ЗЕРНА	4
СУШКА С ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ.....	4
ВАКУУМНАЯ СУШКА	5
РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	6
ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ	8
Запасные части 300, 2019 - 2020	10
Запасные части 300, 2021 ->	12
Запасные части 400, 2019 - 2020	14
Запасные части 400, 2021->	16
Запасные части 500, 2019 - 2020	18
Запасные части 500, 2021->	20
Запасные части 700, 2008-2020	22
Запасные части 700, 2021->	24
Запасные части 1000, 2008-2020	26
Запасные части 1000, 2021->	28
Чертеж запчастей, выпускной конус 700/1000 A72163	30
Сборочный чертеж , выпускной конус 700/1000 A72163.....	33
Запасные части 1400.....	34
Запасные части 2000.....	36
Чертеж запчастей, выпускной конус 1400/2000 A75038	38
Сборочный чертеж , выпускной конус 1400/2000 A75038.....	40
Установка защиты горелок 1400/2000.....	42
Габаритный рисунок Vulcan 300 кВт, Печь избыточного давления	44
Габаритный рисунок Vulcan 300 кВт, Вакуумная печь	45
Габаритный рисунок Vulcan 500 кВт, Печь избыточного давления	46
Габаритный рисунок Vulcan 400 и 500 кВт, Вакуумная печь	47
Габаритный рисунок Vulcan 700 кВт, Печь избыточного давления	48
Габаритный рисунок Vulcan 700 и 1000 кВт, Вакуумная печь	49
Габаритный рисунок Vulcan 1000 кВт, Печь избыточного давления	50
Габаритный рисунок Vulcan 1400 и 2000 kW кВт, Вакуумная печь.....	51
МОНТАЖ	52
1. Установка печи для сушки на место.....	53
2. Монтаж воздушных и дымовых труб.....	53
Ловушка зерна в воздуховоде.....	54
3. Масляная горелка и трубы.....	55
4. Места расположения датчиков и устройств защиты печи избыточного давления.....	56
5. Места расположения датчиков и устройств защиты вакуумной печи	56
6. Установка устройства определения температуры	57
7. Установка вакуумного датчика.....	58
8. Установка противопожарного термостата.....	59
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕЧИ СУШИЛКИ	60
Регулировка мощности.....	60
ОБСЛУЖИВАНИЕ	61
Ежегодное обслуживание	61
Обслуживание во время эксплуатации.....	62
ГАРАНТИЯ.....	62
НЕПОЛАДКИ:	63
Сертификат соответствия требованиям ЕС	67

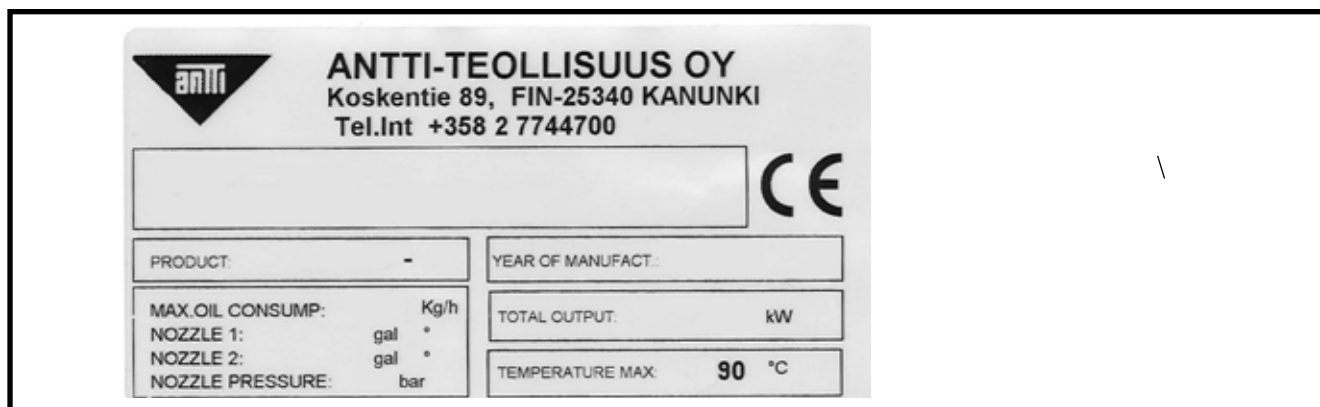


ТИП ПЕЧИ ДЛЯ ЗЕРНОСУШИЛКИ

Настоящая инструкция относится к печам избыточного давления и вакуумным печам марки VULCAN. Точные сведения о типе вашей печи вы можете найти на шильдике, расположенном на боковой стороне печи. Для получения срочной помощи в случае неполадок и для упрощения заказа запчастей продавцу или обслуживающему персоналу всегда необходимо сообщить данные, приведённые на шильдике установки. Имеющиеся на паспортной табличке данные следует записать в соответствующие разделы на этой странице, тогда они в случае необходимости всегда будут под рукой.

Установка печи для сушилки на место

- При подъёме печи необходимо обратить внимание на следующее:
 - используйте все подъёмные проушины
 - обеспечьте надёжную фиксацию подъёмных средств в подъёмных петлях
 - используйте подъёмную технику достаточной мощности
 - во время выполнения подъёмных работы нельзя находиться под поднимаемым устройством или в непосредственной близости от неё
- Печь для сушилки без горелки устанавливается на место, указанное на монтажном чертеже или в проекте. Поскольку монтажное основание должно быть ровным и прочным, печь не требует специального крепления к основанию. Вентиляторы крепятся надёжно на место.
- В случае печей 300-500 необходимо до установки конуса вентилятора или сетки всасывающего патрубка удалить транспортную опору.



Данные на паспортной табличке, относящиеся к максимальной температуре и максимальному количеству масла нужно соблюдать, и их нельзя превышать. В таблице расхода масла (таблица в конце инструкции) приведены цифры максимального расхода масла в зависимости от давления и отверстия жиклёра.

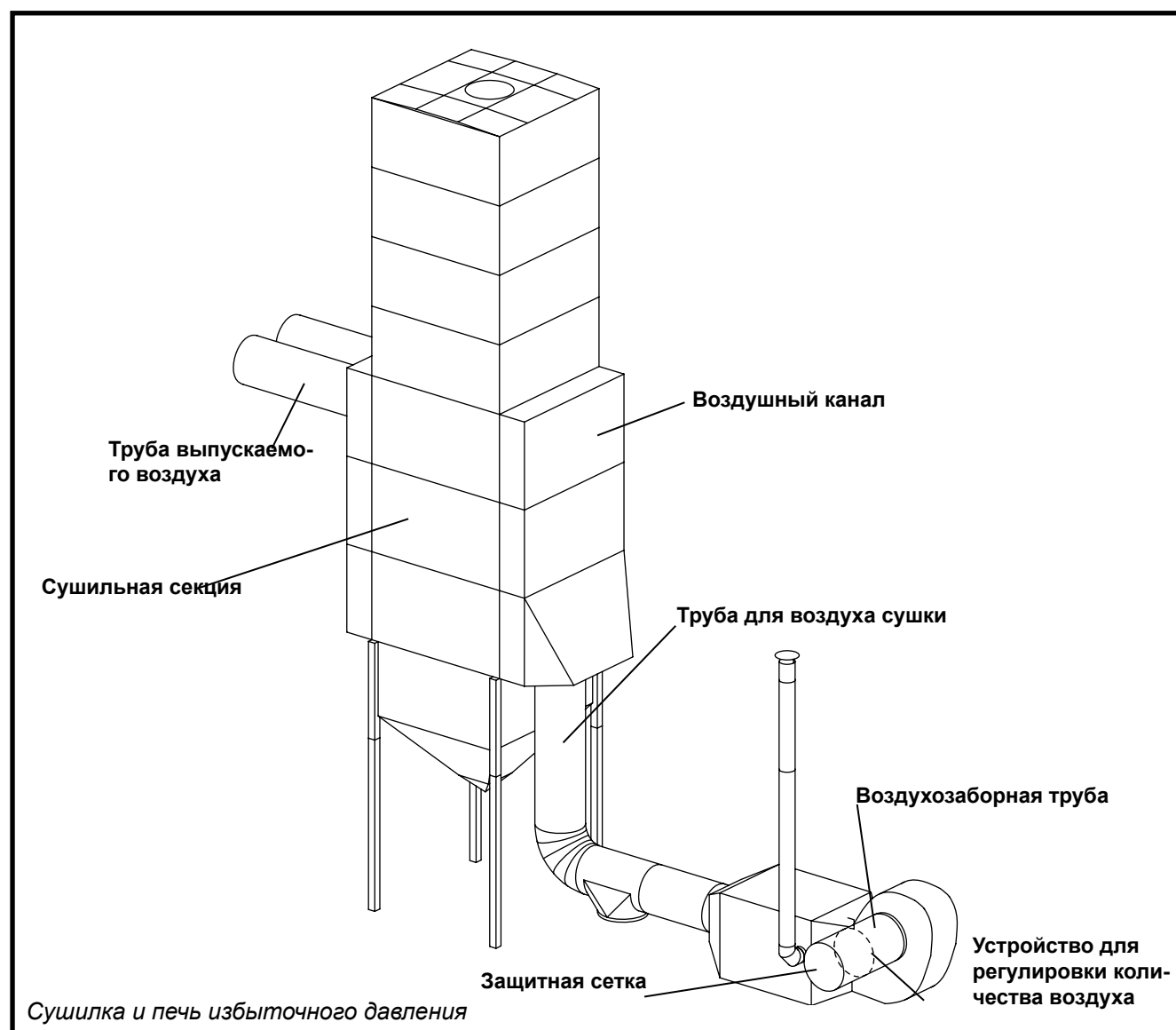
Мощность кВт	Центральная часть печи с конусом	Конус вентилятора	Вентилятор	Сетка всасывающего патрубка	
300	489 kg	55 kg	7,5 kW 193 kg	13 kg	
400	489 kg	51 kg		13 kg	Вакуумная печь
500	483 kg	51 kg	11 kW 264 kg	-	Печь избыточного давления
500	735 kg	-	-	-	Вакуумная печь
650	725 kg	-	-	-	Вакуумная печь
Мощность кВт	Uuni keskiosa	Конус вентилятора	Вентилятор	Сетка всасывающего патрубка	Выпускной конус
800	1735 kg	131 kg	2x 7,5 kW 193 kg=394 kg	24 kg	198 kg
1000	1735 kg	131 kg	2x 11 kW 264 kg=528 kg	24 kg	198 kg
1400	2300 kg				373 kg
2000	2380 kg				373 kg

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СУШКЕ ЗЕРНА

При сушке зерна с теплом воздухом нагретый воздух пропускается через зерно, в результате чего влага удаляется с поверхности и из зерна. Воздух направляется по трубам и воздушному каналу в сушильные секции, где происходит сушка зерна. Влажный воздух из секций направляется в выпускной канал, и оттуда через трубу в окружающую среду. Применяются два альтернативного метода - сушка с избыточным давлением, и вакуумная сушка. Допускаемая максимальная температура воздуха сушки - 90°C и повышение температуры 70° С.

СУШКА С ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

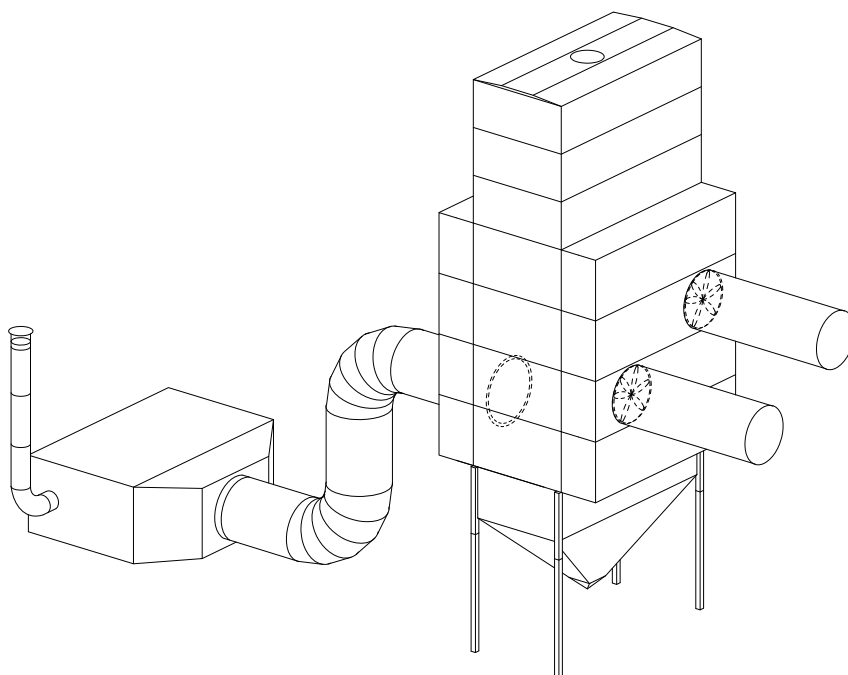
- Печь избыточного давления предназначена для подогрева и продувки воздуха под давлением через сушилки, использующие для сушки зерна горячий воздух.



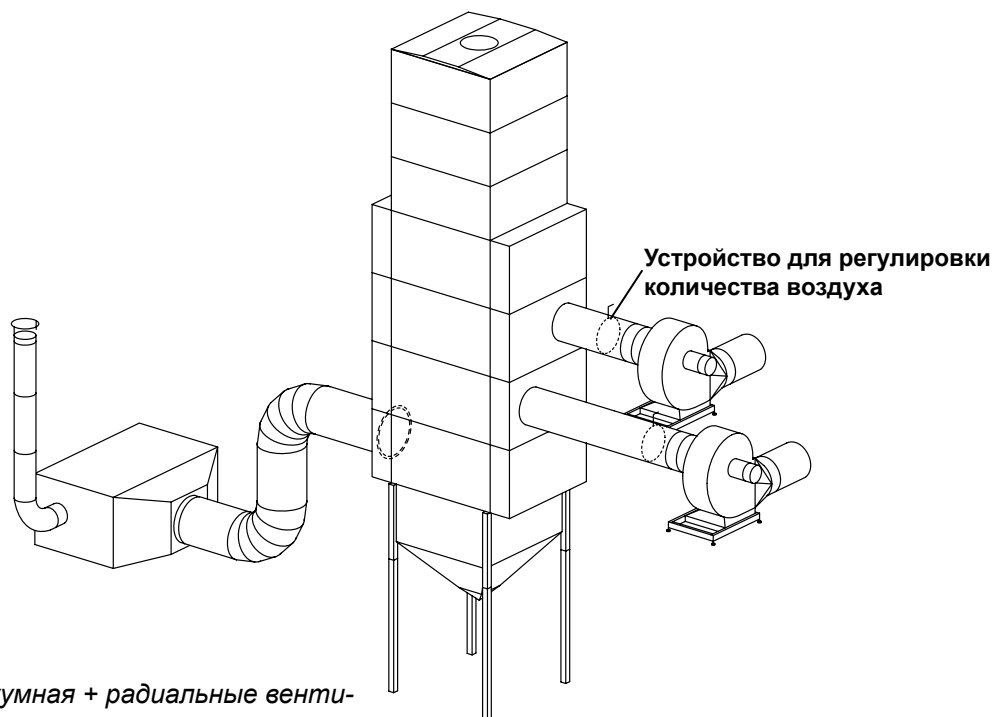


ВАКУУМНАЯ СУШКА

Вакуумная печь предназначена для подогрева воздуха зерносушиллки. Поток воздуха через печь и зерносушиллку подается вентилятором или вентиляторами.



Сушиллка и печь вакуумная + осевые вентиляторы



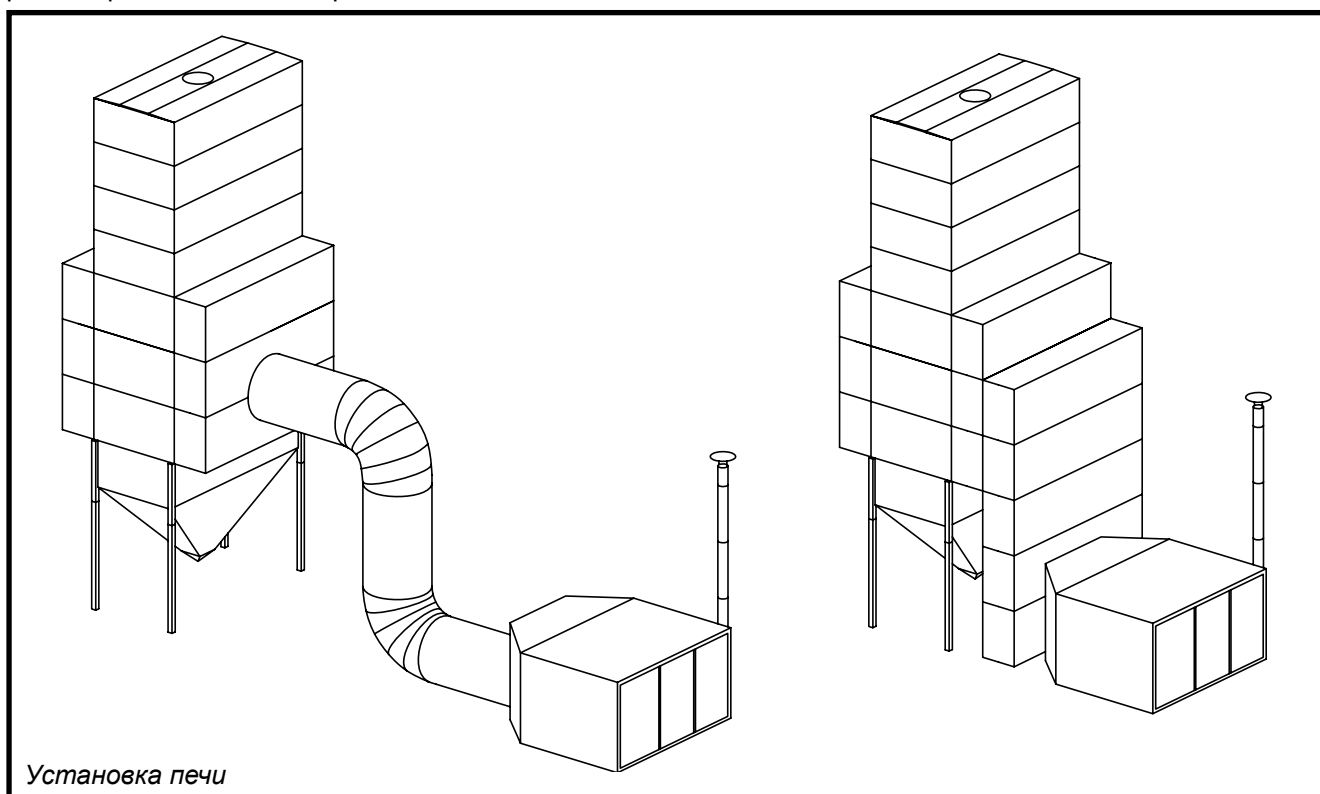
Сушиллка и печь вакуумная + радиальные вентиляторы

РЕКОМЕНДУЕМАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Нормальной средой эксплуатации является стальная бункерная элементная зерносушилка, источником тепла которой является вакуумная печь, или печь избыточного давления. Внутри здания размещается зерносушилка элементного типа; при этом трубы подачи и вывоза воздуха размещаются с разных сторон здания сушилки.

Печь можно установить так, что воздух направляется через воздуховод в воздушный канал сушилки, или воздушный канал доходит до земли, в этом случае печь можно соединить прямо с помощью конуса-переходника к сушилке, обычно 800-2000 кВт.

Для вентиляторов имеется собственная инструкция 408099, поэтому в данной инструкции вентиляторы рассматриваются лишь коротко.



Мусоросборная труба устройства предварительной очистки должна быть снабжена либо вихревым очистителем, или соответствующим иным устройством сепарации мусора. Сепаратор должен находиться на стороне вытяжной трубы, или таким образом, чтобы пыль и мусор не могли бы попасть во всасывающее отверстие печи/ вентилятора.



Печь для сушки

Vulcan M10



ОПИСАНИЕ УСТАНОВКИ

Печь поставляется частями, в зависимости от того, является ли печь вакуумной, или печью избыточного давления.

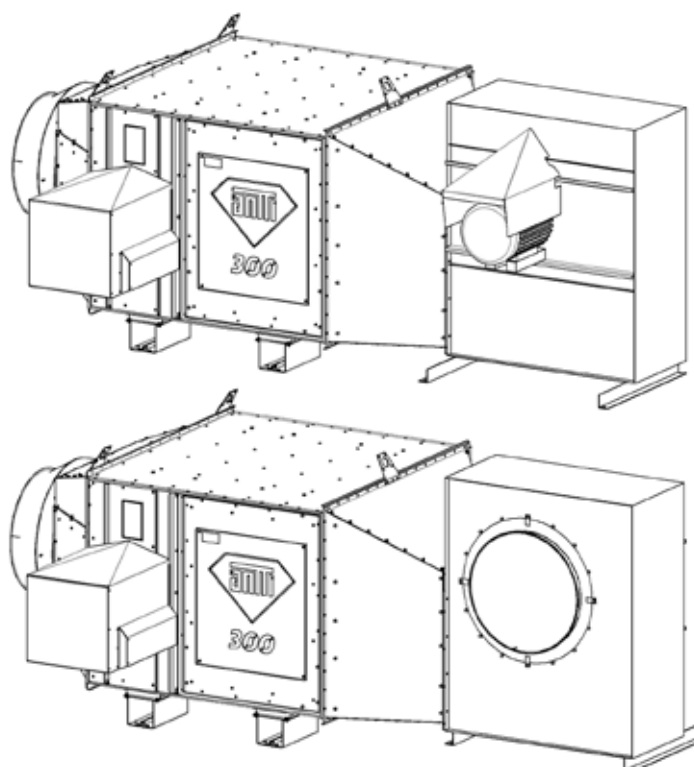
При поставке печи 300-650 кВт выпускной конус прикреплен к теплообменнику.

- Прочими компонентами вакуумных печей являются: сетка всасывающего патрубка, масляная горелка, защита горелки, дымовой трубопровод, эксгаустер с принадлежностями, а также необходимые монтажные принадлежности.
- Прочими компонентами печей избыточного давления являются: конус вентилятора, вентилятор с принадлежностями, масляная горелка, защита горелки, дымовой трубопровод, а также необходимые монтажные принадлежности.

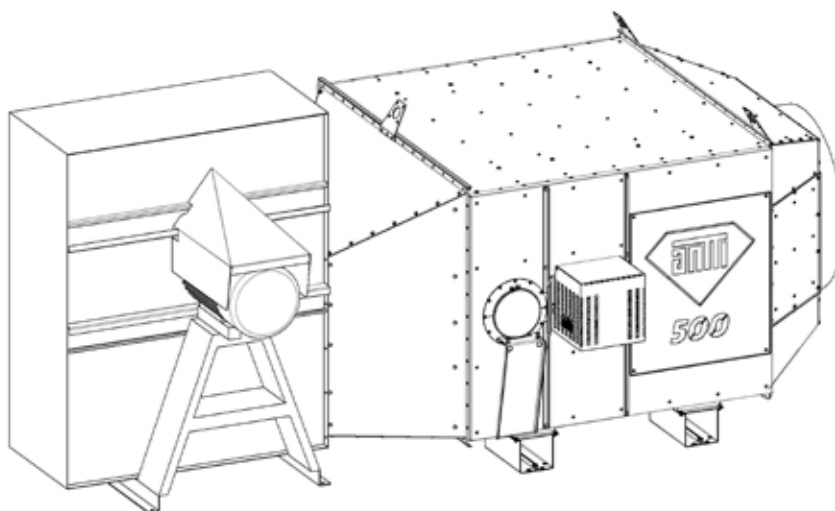
Компоненты поставки печей 800-1000 кВт:

- Компонентами вакуумных печей являются: теплообменник, выпускной конус, сетка всасывающего патрубка, масляная горелка, защита горелки, дымовой трубопровод, эксгаустер с принадлежностями, а также необходимые монтажные принадлежности.
- Компонентами печей избыточного давления являются: теплообменник, выпускной конус, конус вентилятора, вентиляторы с принадлежностями, масляная горелка, защита горелки, дымовой трубопровод, а также необходимые монтажные принадлежности.

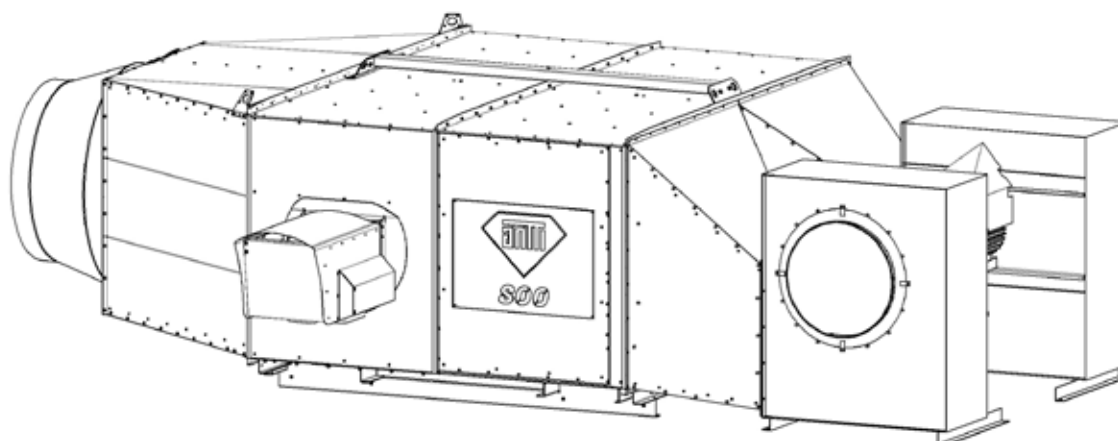
Кроме того крепится воздушная труба/ трубы. Подключение к шкафу управления зерносушилки должны быть выполнены электриком. Дополнительно необходима ёмкость для топочного масла и устанавливаемый согласно действующим правилам трубопровод от ёмкости с маслом к масляной горелке.



Поставляется в различной комплектации, направление горелки и вентилятора выбираются свободно. Верхняя печь модели D, нижняя печь модели C.



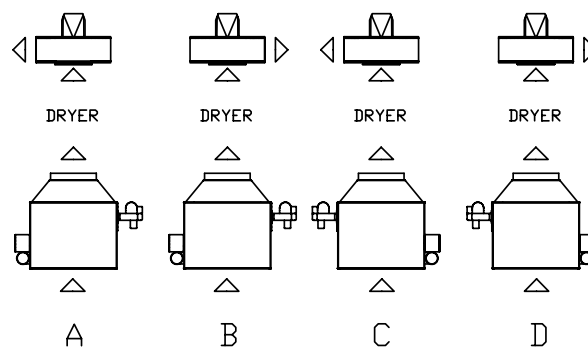
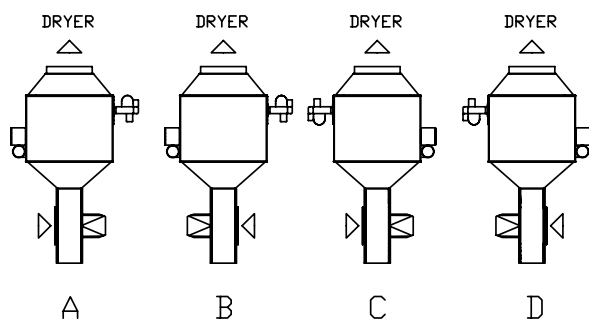
Поставляется в различной комплектации, направление горелки и вентилятора выбираются свободно. На рисунке изображена печь модели С.



Поставляется в различной комплектации, направление горелки выбирается свободно. На рисунке изображена печь модели С.

Antti Hipress

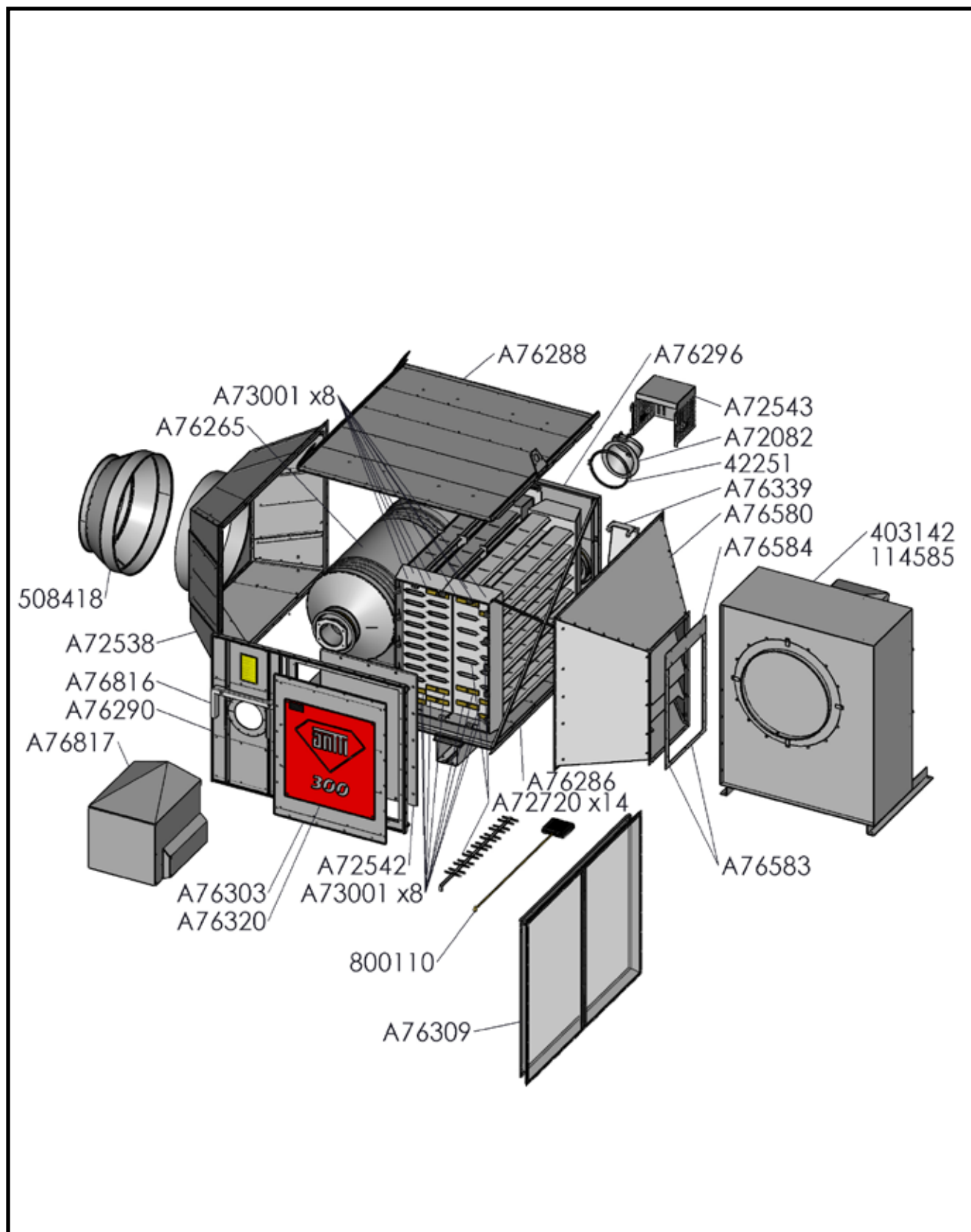
Antti Vacboost



Направление печей, вакуумные печи и печи избыточного давления.



Запасные части 300, 2023 ->

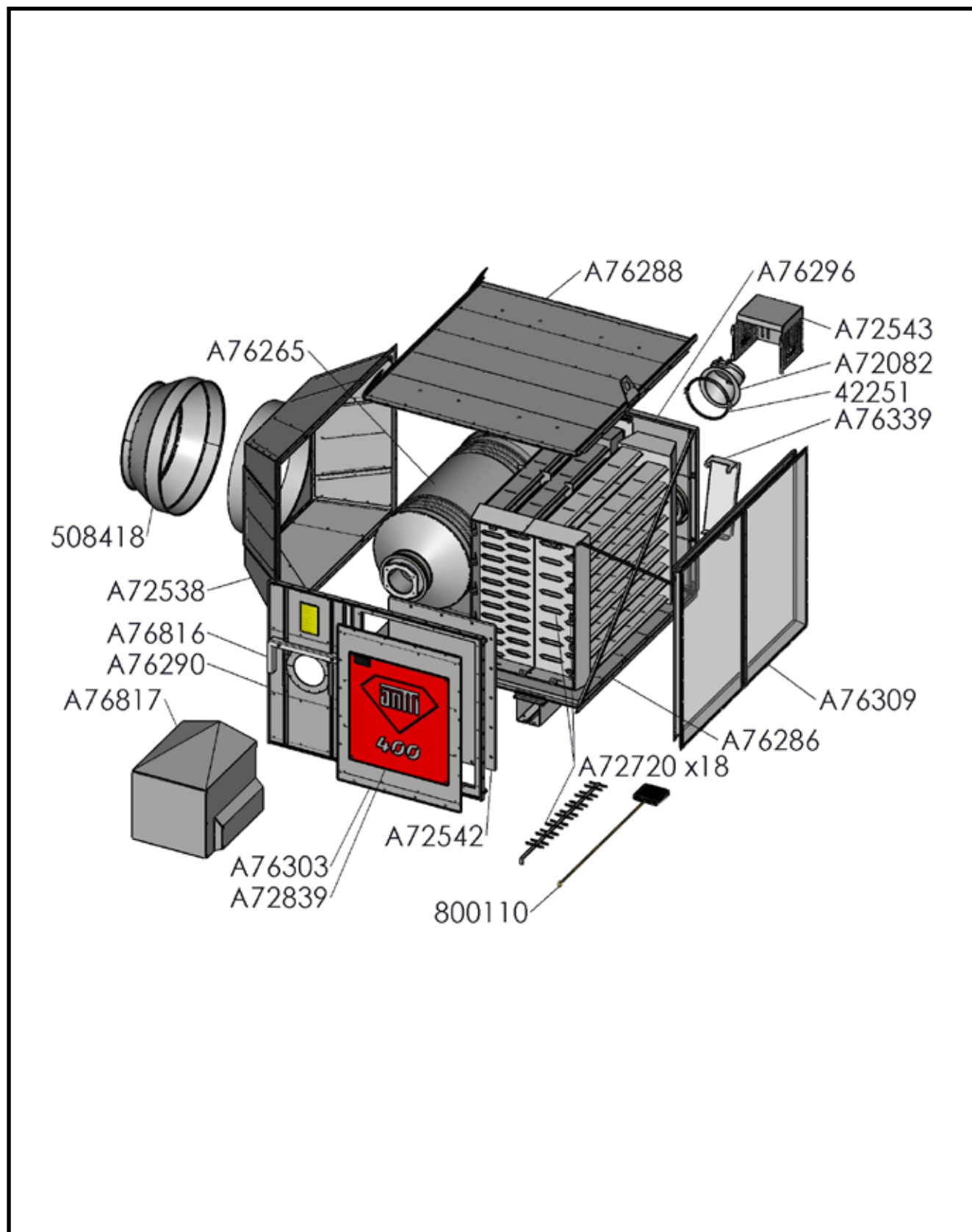




Назва- ние	Название		Рис. №	Шт.	Шт.
A76286	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 300 КВТ 19		A76286	1	63
A76288	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 300 КВТ 19		A76288	1	45,7
A76290	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ГОРЕЛКА 300 КВТ 19		A76290	1	17
A76296	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ЧАСТЬ ДЫМОВ. 300 КВТ 19		A76296	1	44
A76265	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 300 КВТ 19		A76265	1	202,5
A72538	ПЕЧЬ ВЫГРУЖН. КОНУС 200-500 КВТ10		A72538	1	43,3
508418	ПЕРЕХОД ВОЗДУХОВОДА D630/800 A/J		31904	1	6,3
A76580	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА M21	в печах избы- точного дав- ления	A76580	1	51
403142	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5кВт ПРАВЫЙ	альтернативный в печах избы- точного дав- ления		1	193
114585	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5кВт ЛЕВЫЙ	альтернативный в печах избы- точного дав- ления		1	193
A72720	ПЕЧЬ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА 200-500 КВТ M10		A72720	10	0,5
A72542	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 300 КВТ 10		A72542	1	17
A76303	ПЕЧЬ КОЖУХ ЛЮК 300 КВТ M19		A76303	1	17,3
A76320	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 300 КВТ M19		A76320	2	3,7
A76816	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ КРЕПЛ 200-500 КВТ		A76816	1	1,4
A76817	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ 300-650 КВТ M22		A76817	1	10,2
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000		A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250		42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6X70 AM			2	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934			2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ 10		A72543	1	3,7
A76309	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 300 КВТ 19	в вакуумной печи	A76309	1	12,1
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM			4,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9			25	
800110	ЩЕТКА ТРУБЫ 30X160 L=1200			1	0,65
A76339	ПЕЧЬ ДЫМОВОД ОПОРА 300-500 КВТ M19		A76339	1	2,7
A73001	ПЕЧЬ ЗАДВИЖКА ТРУБЫ СВАР СБОР 300 КВТ M10		A73001	16	0,2
A76583	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАНКА БОКОВАЯ 7,5 кВт			2	0,5
A76584	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАНКА ВЕРХНЯЯ 7,5 кВт			1	0,8



Запасные части 400, 2023->

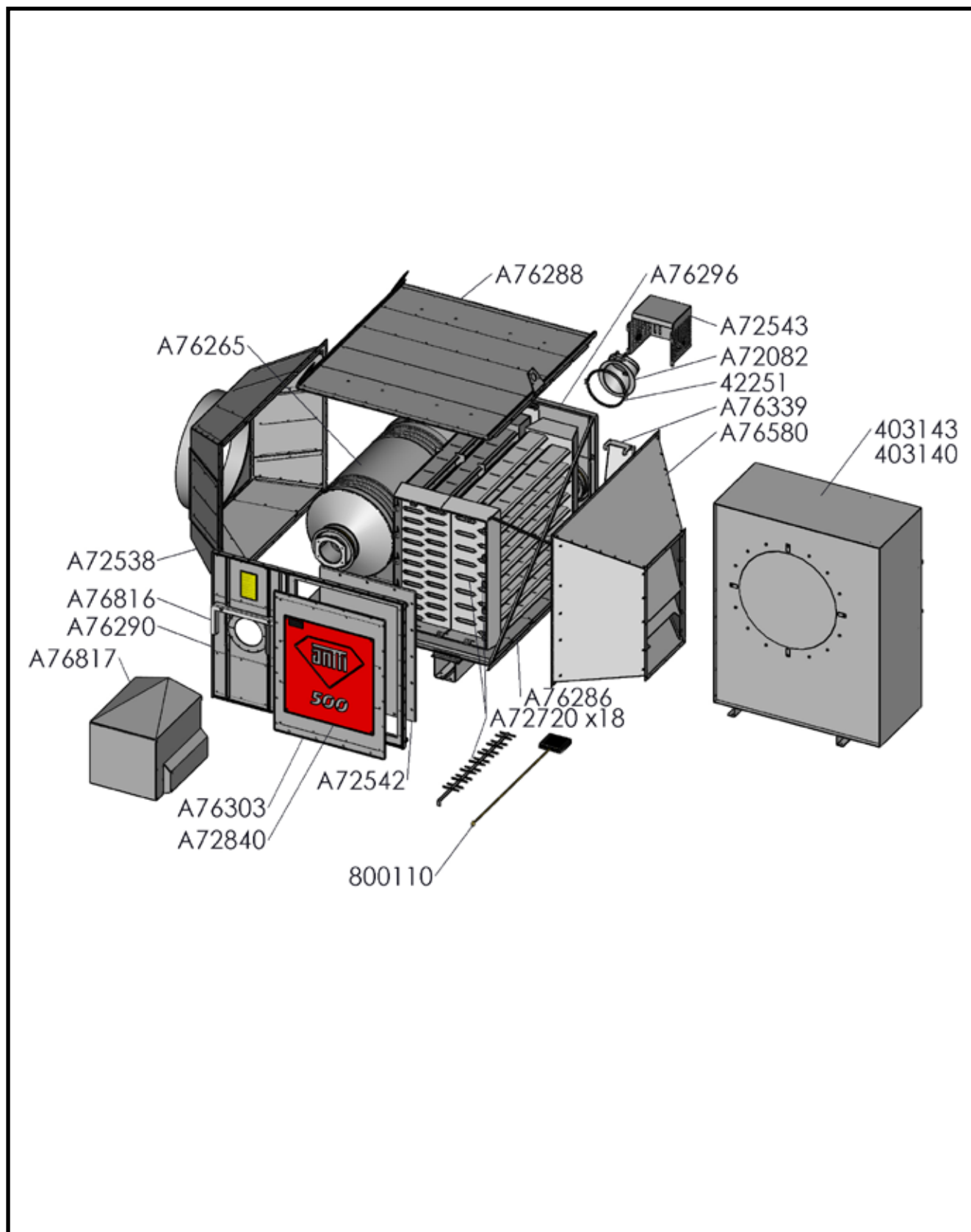




Назва- ние	Название	Рис. №	Шт.	Вес
A76286	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 400 КВТ 19	A76286	1	63
A76288	ПЕЧЬ КОЖУХ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ 400 КВТ 19	A76288	1	45,7
A76290	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ГОРЕЛКА 400 КВТ 19	A76290	1	17
A76296	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ЧАСТЬ ДЫМОВ. 400 КВТ 19	A76296	1	44
A76265	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 400 КВТ 19	A76265	1	202,5
A72538	ПЕЧЬ ВЫГРУЖН. КОНУС 200-500 КВТ 10	A72538	1	43,3
508418	ПЕРЕХОД ВОЗДУХОВОДА D630/800 A/J	31904	1	6,3
A72720	ПЕЧЬ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА 200-500 КВТ M10	A72720	18	0,5
A72542	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 400 КВТ10	A72542	1	17
A76303	ПЕЧЬ КОЖУХ ЛЮК 400 КВТ M19	A76303	1	17,3
A72839	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 400 КВТ M10	A72839	2	3,7
A76816	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ КРЕПЛ 200-500 КВТ	A76816	1	1,4
A76817	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ 200-500 КВТ M22	A76817	1	10,2
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000	A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250	42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6X70 AM		2	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934		2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ 10	A72543	1	3,7
A76309	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 400 КВТ 19	A76309	1	12,1
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM		4,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9		25	
800110	ЩЕТКА ТРУБЫ 30x160 D=1200		1	0,65
A76339	ПЕЧЬ ДЫМОВОД ОПОРА 300-500 КВТ M19	A76339	1	2,7



Запасные части 500, Hipress 2023->

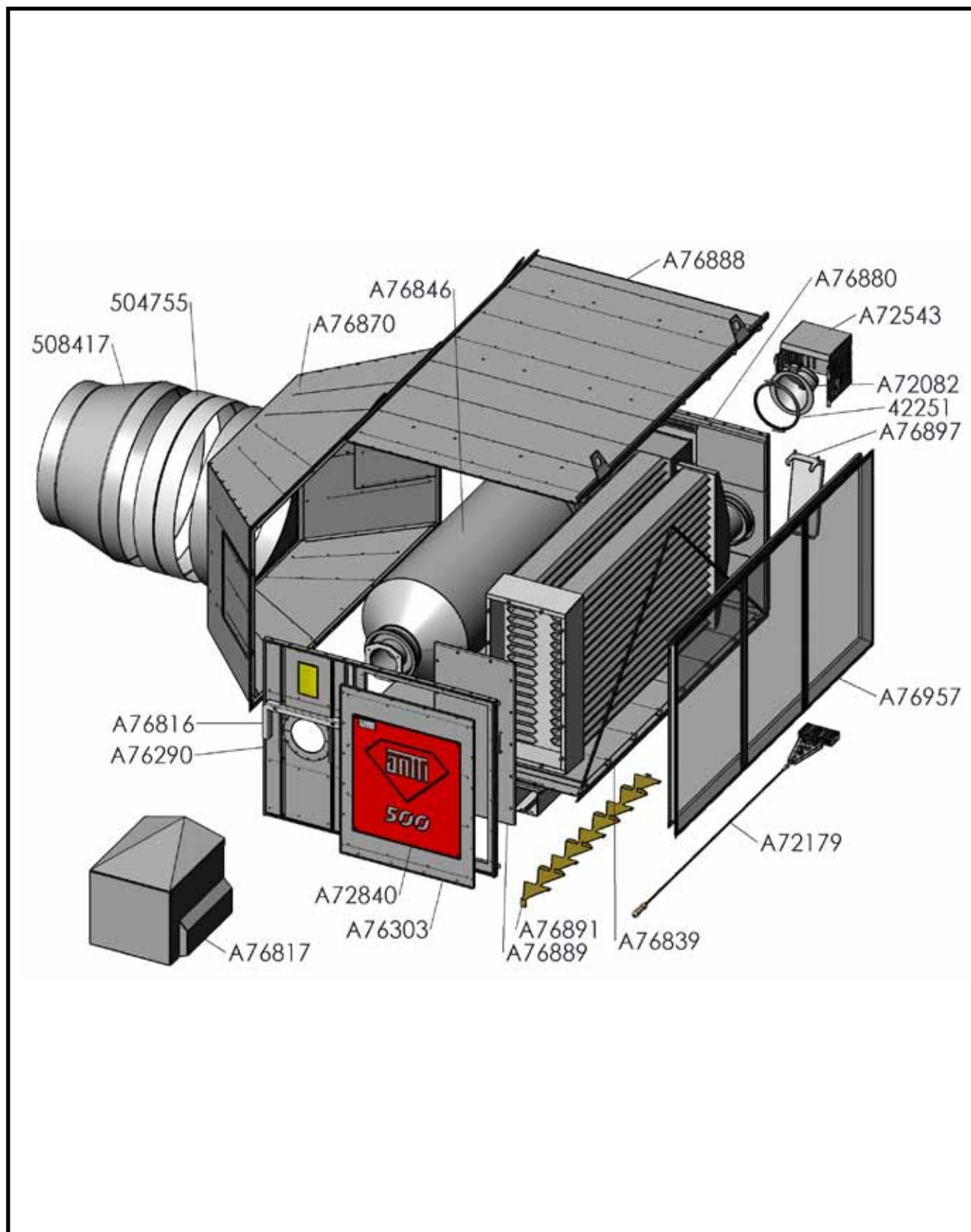




Назва- ние	Название		Рис. №	Шт.	Вес
A76286	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 500 КВТ 19		A76286	1	63
A76288	ПЕЧЬ КОЖУХ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ 500 КВТ 19		A76288	1	45,7
A76290	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ГОРЕЛКА 500 КВТ 19		A76290	1	17
A76296	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ЧАСТЬ ДЫМОВ. 500 КВТ 19		A76296	1	44
A76265	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 500 КВТ 19		A76265	1	202,5
A72538	ПЕЧЬ ВЫГРУЖН. КОНУС 200-500 КВТ 10		A72538	1	43,3
A76580	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА M21	в печах избыточного давления	A76580	1	51
403143	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5кВт ПРАВЫЙ	альтернативный в печах избы- точного дав- ления		1	264
403140	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5кВт ЛЕВЫЙ	альтернативный в печах избы- точного дав- ления		1	264
A72720	ПЕЧЬ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА 200-500 КВТ M10		A72720	18	0,5
A72542	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 500 КВТ 10		A72542	1	17
A76303	ПЕЧЬ КОЖУХ ЛЮК 500 КВТ M19		A76303	1	17,3
A72840	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 500 КВТ M10		A72840	2	3,7
A76816	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ КРЕПЛ 200-500 КВТ		A76816	1	1,4
A76817	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ 300-650 КВТ M22		A76817	1	10,2
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000		A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250		42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6x70 AM			2	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934			2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ 10		A72543	1	3,7
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM			4,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9			25	
800110	ЩЕТКА ТРУБЫ 30X160 L=1200			1	0,65
A76339	ПЕЧЬ ДЫМОВОД ОПОРА 300-500 КВТ M19		A76339	1	2,7



Запасные части 500, Vacboost 2023->

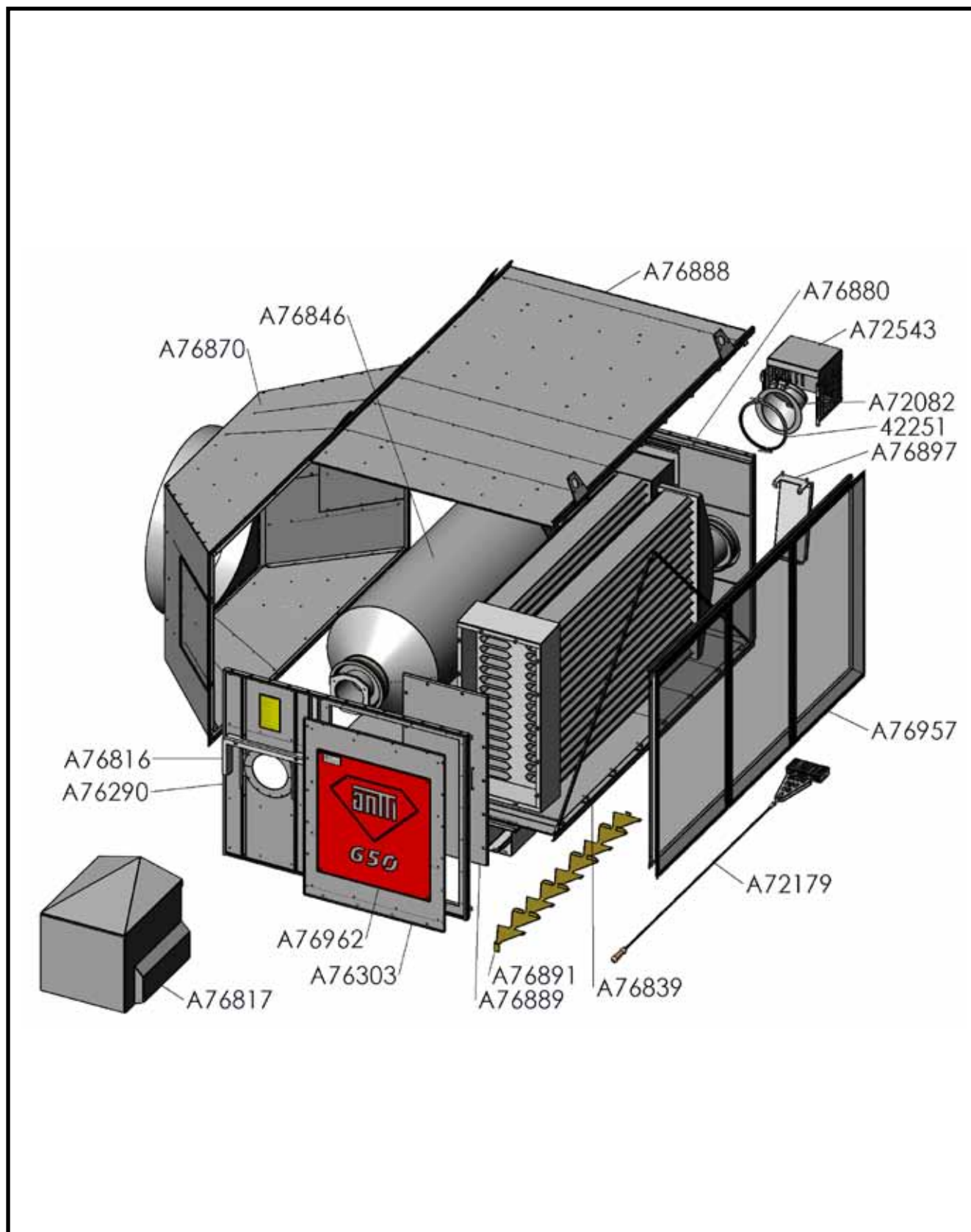




Назва- ние	Название	Рис. №	Шт.	Вес
A76839	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 500 КВТ M23	A76839	1	115
A76888	ПЕЧЬ КОЖУХ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ 500 КВТ M23	A76888	1	71,5
A76290	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ГОРЕЛКА 500 КВТ M23	A76290	1	20,3
A76880	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ЧАСТЬ ДЫМОВ. 500 КВТ M23	A76880	1	44,2
A76846	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 500 КВТ M23	A76846	1	255
A76870	ПЕЧЬ ВЫГРУЖН. КОНУС 200-500 КВТ M23	A76870	1	78
A76891	ПЕЧЬ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА 200-500 КВТ M23	A76891	33	1,72
A76889	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 500 КВТ M23	A76889	1	14,4
A76303	ПЕЧЬ КОЖУХ ЛЮК 500 КВТ M23	A76303	1	17,3
A72840	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 500 КВТ M23	A72840	2	3,7
A76816	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ КРЕПЛ 500 КВТ M23	A76816	1	1,4
A76817	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ 300-650 КВТ M22	A76817	1	10,2
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000	A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250	42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6x70 AM		2	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934		2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ M10	A72543	1	3,7
A76957	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 500 КВТ M23	A76957	1	
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X15 MM		4,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9		25	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 Д=2200		1	
A76897	ПЕЧЬ ДЫМОВОД ОПОРА 500 КВТ M23	A76897	1	2,7
508417	ВОЗД ТРУБА ПЕРЕХ МУФТА RCLU D1000/800		1	9,9
504755	ВОЗД ТРУБА ПЕРЕХОДНАЯ МУФТА КОМП MF D1000		1	4



Запасные части 650, Vacboost 2023->

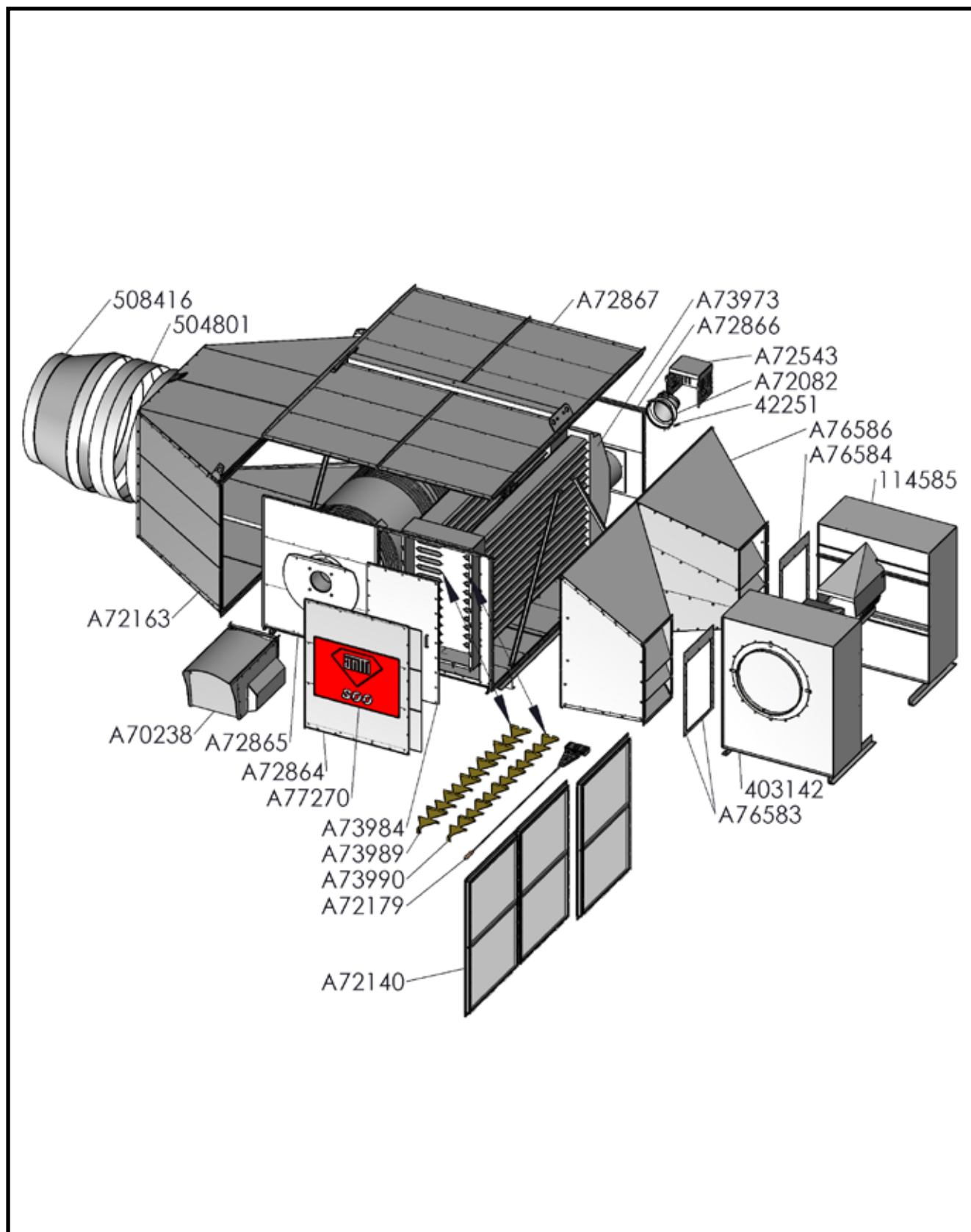




Назва- ние	Название	Рис. №	Шт.	Вес
A76839	ПЕЧЬ КОЖУХ НИЖНЯЯ ЧАСТЬ 650 КВТ M23	A76839	1	115
A76888	ПЕЧЬ КОЖУХ ВЕРХНЯЯ ЧАСТЬ 650 КВТ M23	A76888	1	71,5
A76290	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ГОРЕЛКА 650 КВТ M23	A76290	1	20,3
A76880	ПЕЧЬ КОЖУХ БОКОВАЯ ЧАСТЬ ДЫМОВ. 650 КВТ M23	A76880	1	44,2
A76846	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 650 КВТ M23	A76846	1	255
A76870	ПЕЧЬ ВЫГРУЖН. КОНУС 650 КВТ M23	A76870	1	78
A76891	ПЕЧЬ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА 650 КВТ M23	A76891	33	1,72
A76889	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК СВАРН ЛЮК САЖИ 650 КВТ M23	A76889	1	14,4
A76303	ПЕЧЬ КОЖУХ ЛЮК 650 КВТ M23	A76303	1	17,3
A76962	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 650 КВТ M23	A76962	2	3,7
A76816	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ КРЕПЛ 650 КВТ M23	A76816	1	1,4
A76817	ПЕЧЬ ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ 300-650 КВТ M22	A76817	1	10,2
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000	A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250	42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР М6Х70 АМ		2	
110530	ГАЙКА М6 DIN 934		2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ M10	A72543	1	3,7
A76957	ПЕЧЬ ТЕПЛООБМЕННИК 650 КВТ M23	A76957	1	
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM		4,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9		25	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 Д=2200		1	
A76897	ПЕЧЬ ДЫМОВОД ОПОРА 650 КВТ M23	A76897	1	2,7



Запасные части 800, 2023->

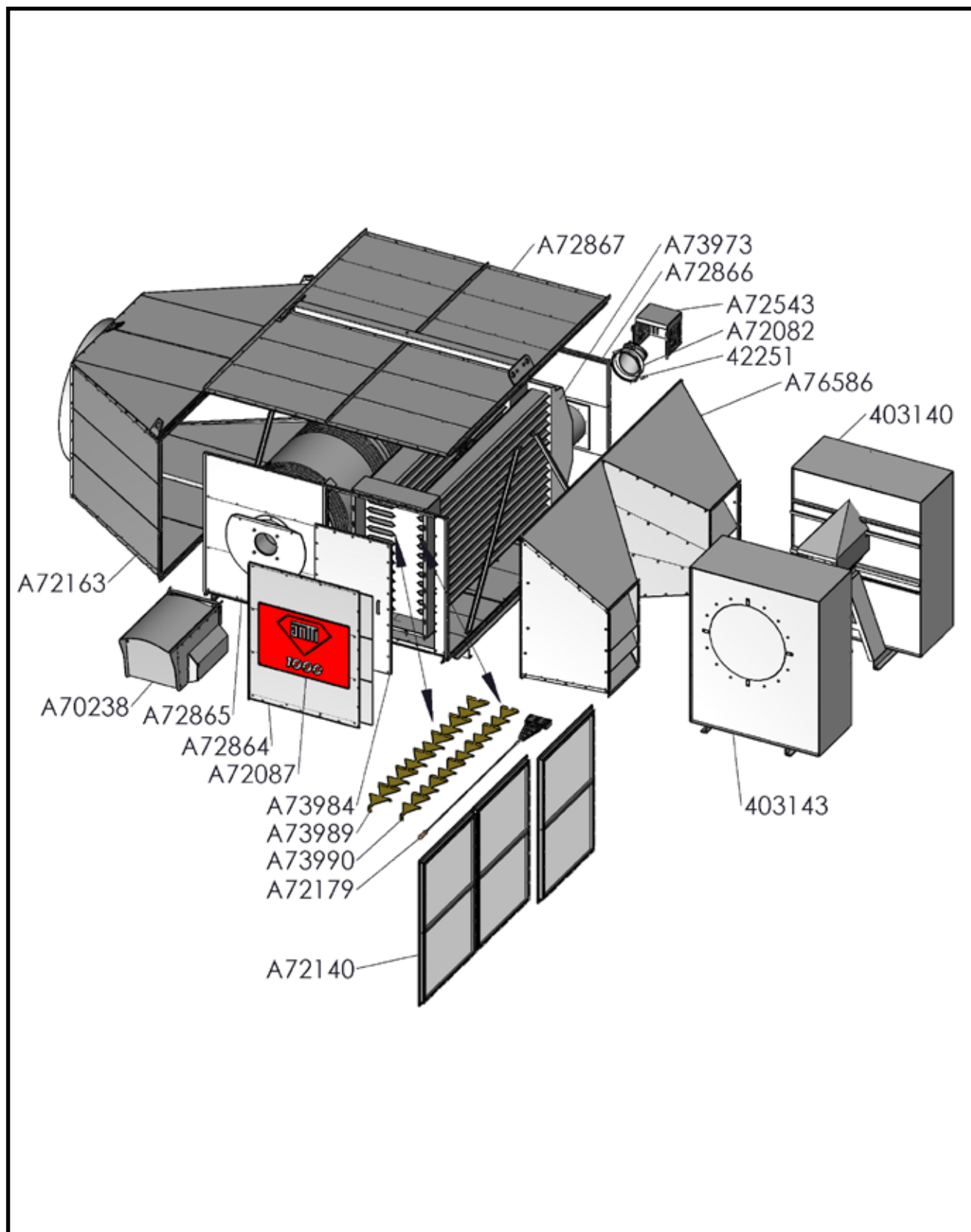




Назва- ние	Название		Рис. №	Шт.	Вес
A72867	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ КРЫШКА		A72867	1	179
A72865	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ГОРЕЛКА В СБ		A72865	1	35,2
A72866	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ДЫМОВ В СБ		A72866	1	71
A73973	ПЕЧЬ ТРУБА ТЕПЛОБМЕННИК		A73973	1	518
A72163	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС		A72163	1	198
504801	ВОЗД ТРУБА ПЕРЕХОДНАЯ МУФТА КОМП MF 1250			1	8
508416	ВОЗД ТРУБА ПЕРЕХ МУФТА RCLU D1250/1000			1	18
A76586	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА	в печах избыточного давления	A76586	1	131
A76583	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАНКА БОКОВАЯ 7,5 КВТ			4	0,5
A76584	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА УСТАНОВОЧНАЯ ПЛАНКА ВЕРХНЯЯ 7,5 КВТ			2	0,8
403142	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5 КВТ ПРАВЫЙ	в печах избыточного давления		1	193
114585	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 7,5 КВТ ЛЕВЫЙ	в печах избыточного давления		1	193
A73989	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ПЕРВИЧН.		A73989	14	2,9
A73990	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ВТОРИЧНАЯ		A73990	13	2,4
A73984	КОТЕЛ ОЧИСТНОЙ ЛЮК СВАРН		A73984	1	22,8
A72864	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ЛЮК В СБ		A72864	1	33,6
A77270	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 800 KW		A72841	2	4,1
41734	ПЕЧЬ ДЛЯ СУШИЛКИ 1000 ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ МАСЛО		41734	1	9,2
A70238	ДОЖДЕЗАЩИТА ГОРЕЛКА В СБОРЕ		A70238	1	14
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК		A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250		42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6x70 AM			2	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934			2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК		A72543	1	3,7
A72140	ПЕЧЬ ТРУБА СЕТКА ВС ПАТРУБКА	в вакуумной печи	A72140	3	7,7
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM			5,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9			41	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 L=2300		A72179	1	4,4



Запасные части 1000, 2023->

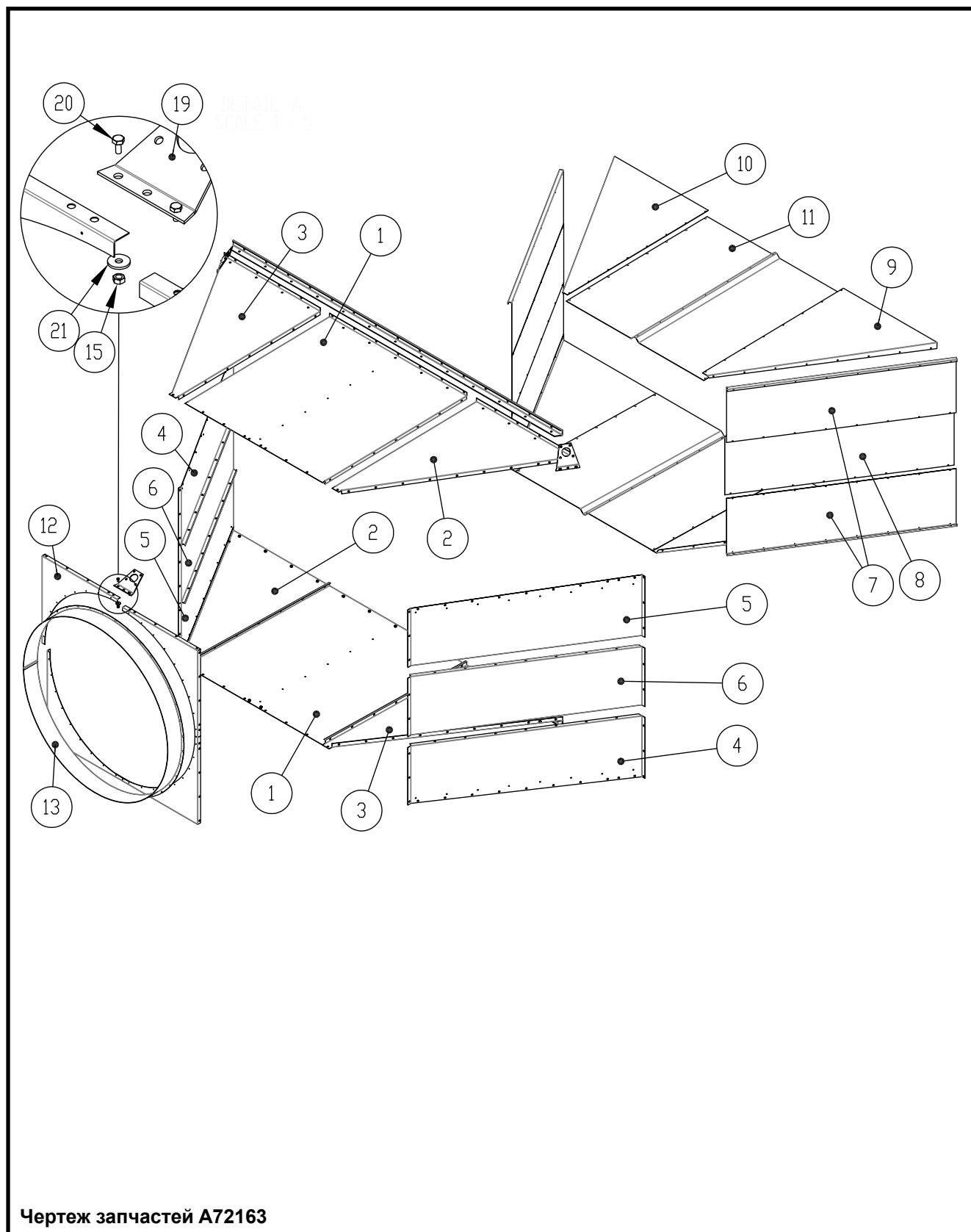




Назва- ние	Название		Рис. №	Шт.	Вес
A72867	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ КРЫШКА		A72867	1	179
A72865	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ГОРЕЛКА В СБ		A72865	1	35,2
A72866	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ДЫМОВ В СБ		A72866	1	71
A73973	ПЕЧЬ ТРУБА ТЕПЛООБМЕННИК		A73973	1	518
A72163	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС		A72163	1	198
A76586	ПЕЧЬ КОНУС ВЕНТИЛЯТОРА	в печах избыточного давления	A76586	1	131
403143	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 11кВт ПРАВЫЙ	в печах избыточного давления		1	264
403140	РАДИАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР ÅKERSTEDTS 11кВт ЛЕВЫЙ	в печах избыточного давления		1	264
A73989	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ПЕРВИЧН.		A73989	14	2,9
A73990	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ВТОРИЧНАЯ		A73990	13	2,4
A73984	КОТЕЛ ОЧИСТНОЙ ЛЮК СВАРН		A73984	1	22,8
A72864	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ЛЮК В СБ		A72864	1	33,6
A72087	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 1000 КВТ		A72087	2	4,1
41734	ПЕЧЬ ДЛЯ СУШИЛКИ 1000 ЗАЩИТА ГОРЕЛКИ МАСЛО		41734	1	9,2
A70238	ДОЖДЕЗАЩИТА ГОРЕЛКА В СБОРЕ		A70238	1	14
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК		A72082	1	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250		42251	1	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР М6х70 АМ			2	
110530	ГАЙКА М6 DIN 934			2	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК		A72543	1	3,7
A72140	ПЕЧЬ ТРУБА СЕТКА ВС ПАТРУБКА	в вакуумной печи	A72140	3	7,7
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM			5,5	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9			41	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 L=2300		A72179	1	4,4

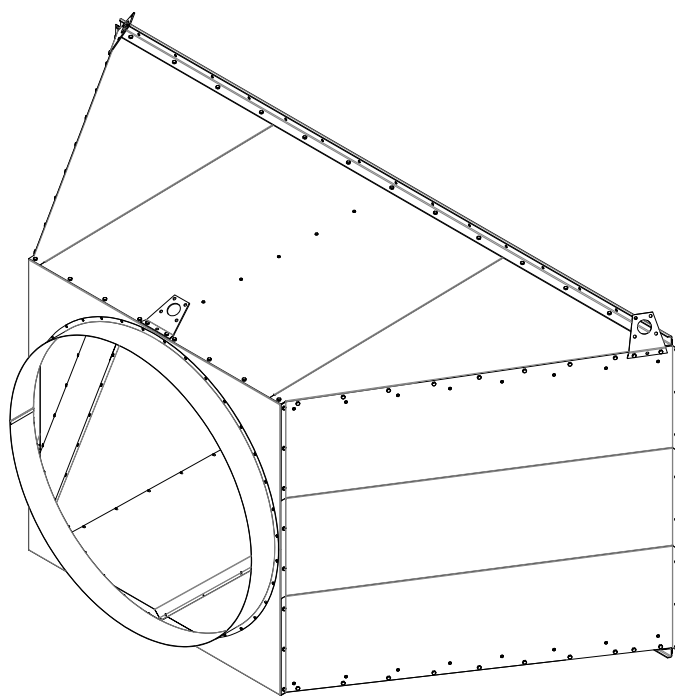


Чертеж запчастей, выпускной конус 700/1000 A72163





Де- таль	Название	Название	Рис. №	Шт.	Вес
1	A72171	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН ПЛАСТИНА A1000	A72171-A	2	15,6
2	A72172	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН БОК. ПЛАСТИНА A1000	A72172-A	2	6,19
3	A72173	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72173-A	2	6,19
4	A72174	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЛЕВ/ПРАВ БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72174-A	2	6,84
5	A72175	КПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЛЕВ/ПРАВ БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72175-A	2	6,84
6	A72176	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС БОКОВАЯ ПЛАСТИНА3 A1000	A72176-A	2	7,33
7	A72132	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН1 A1000	A72132-A	4	5,1
8	A72133	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН2 A1000	A72133-0	2	4,97
9	A72134	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН3 A1000	A72134-0	2	4,45
10	A72135	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН4 A1000	A72135-0	2	4,45
11	A72136	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН5 A1000	A72136-A	2	11,58
12	A72111	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС СОЕДИНИТ ФЛАНЕЦ A1000	A72111-A	4	1,43
13	A71201	ВОЗДУХОВОД МУФТА D1250x120	A71201-0	1	6,48
14	101800	БОЛТ 6K ZN 8X12 DIN933	0	152	0,01
15	110540	ГАЙКА M8 DIN 934	0	158	0
16	107720	САМОРЕЗ 6K 4,8X13 ZN	0	178	0
17	115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9	0	26	0,01
18	A73083	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ОПОРНЫЙ УГОЛОК 1000/700 M10	A73083-0	2	6,09
19	503017	ПЕЧЬ ПОДЪЕМНАЯ СКОБА PL4X150X160 30DEG	41170-D	3	0,48
20	101810	БОЛТ 6K ZN 8X16 DIN933	0	6	0,01
21	111562	ШАЙБА ZN 9/28X3 DIN440R	0	2	0,01



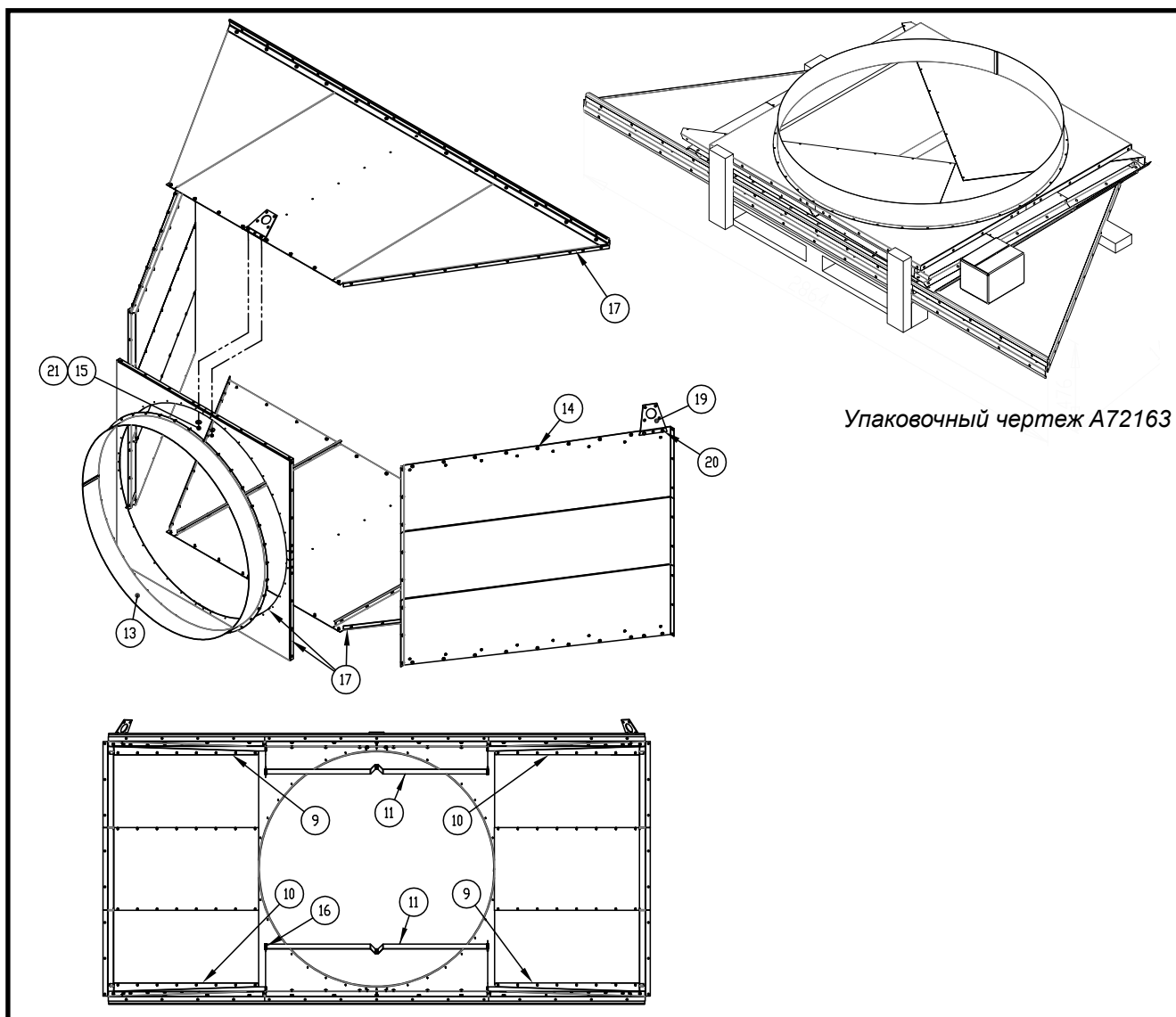
Конус A72163 в сборе



Печь для сушки

Vulcan M10

Сборочный чертеж , выпускной конус 700/1000 A72163



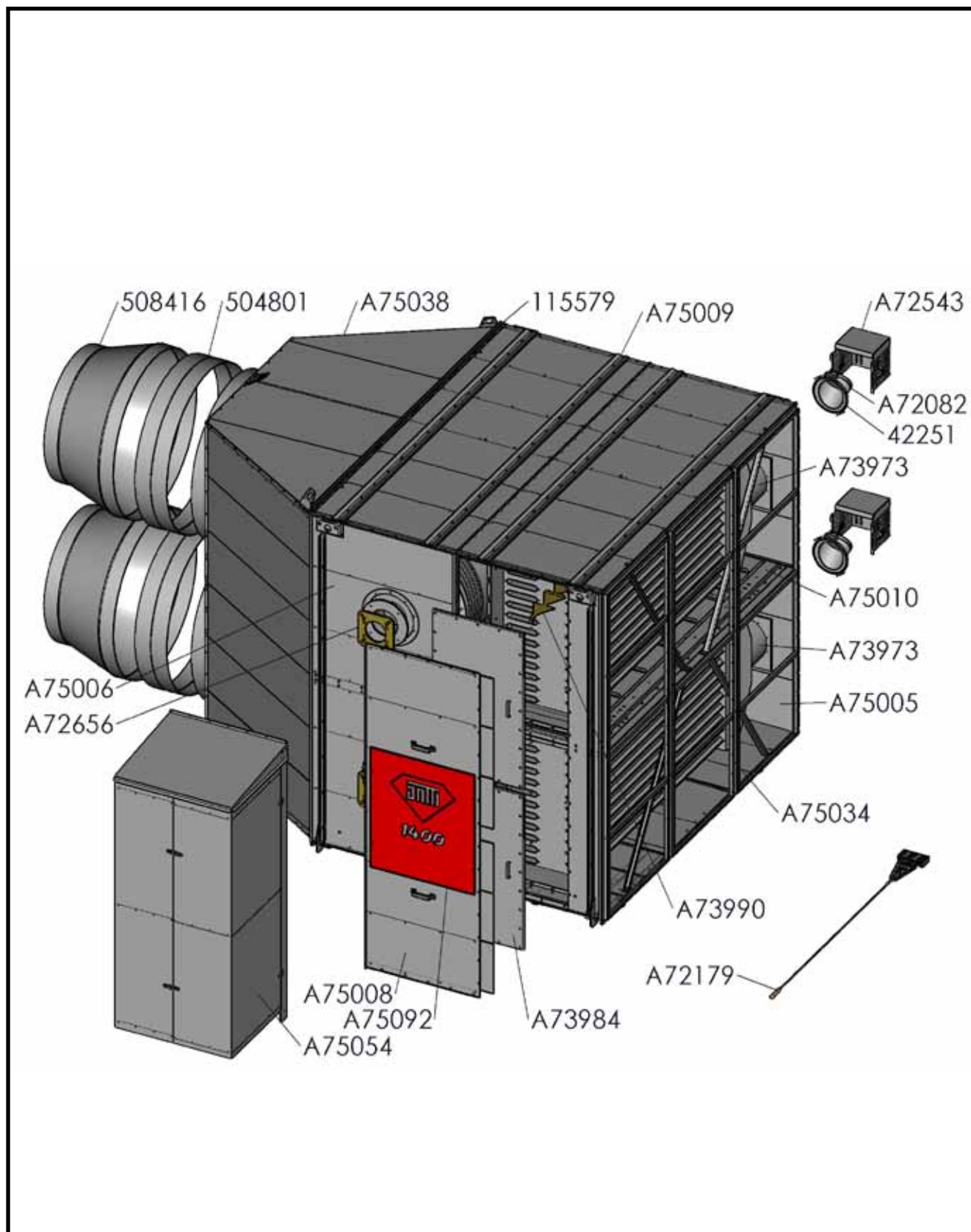
В каждый шов наружного конуса устанавливается керамический уплотнитель. Боковые пластины крепятся к нижней пластине в углах, и опираются временно, напр. досками. На боковые и нижние пластины устанавливаются соединительные фланцы (поз 12), на края фланцев также устанавливается уплотнительная лента. Теперь нижнюю пластину можно установить на место, и закрепить из углов, также можно закрепить верхнюю кромку соединительных фланцев. Не забудьте установить подъемные скобы; для закрепления отдельно стоящей скобы, расположенной в центре, используются М8 шайбы (см. чертеж).

Муфта (поз 13) привинчивается на место саморезами. После затягивания винтов наружного кожуха и проверки поперечного размера прямоугольного отверстия можно установить экраны защиты от излучения. Сначала устанавливаются угловые экраны (поз 9 и 10), и последними устанавливается центральная деталь (поз 11); центральный ряд саморезов ввинчивается снаружи конуса.

До установки конуса на место к установочному фланцу печи приклеивается керамическая уплотнительная лента.



Запасные части 1400, 2023 ->

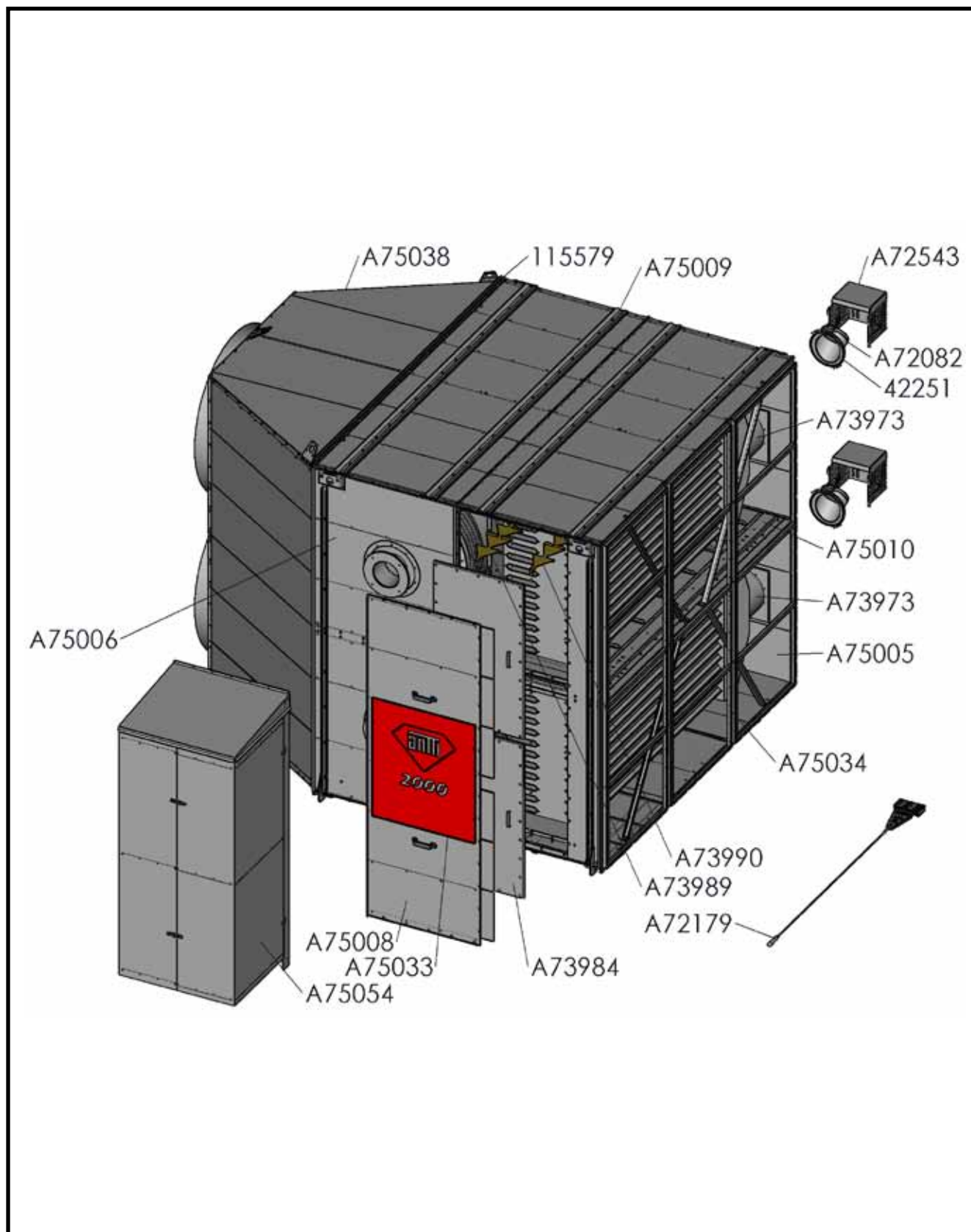




Назва- ние	Название	Рис. №	Шт.	Вес
A75009	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ КРЫШКА 1400 M14	A75009	1	189,6
A75006	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ГОРЕЛКА В СБ 1400 M14	A75006	1	74,7
A75005	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ДЫМОВ В СБ 1400 M14	A75005	1	158,5
A75010	ПЕЧЬ ТРУБА ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ДНО 1400 M14	A75010	1	207,5
A75007	КОТЕЛЬ ТРУБА НАРУЖН. БОКОВАЯ РАМА СБ 1400 M14	A75007	1	17,2
A73973	ПЕЧЬ ТРУБА ТЕПЛООБМЕННИК	A73973	2	518
504801	МУФТА ВОЗДУХОВОДА ДЛЯ ДЕТ. MF 1250		2	8
508416	ВОЗД ТРУБА ПЕРЕХ МУФТА RCLU D1250/1000		2	18
A75038	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС 1400 M14	A75038	1	315,6
A73984	КОТЕЛ ОЧИСТНОЙ ЛЮК СВАРН	A73984	2	22,8
A75008	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ЛЮК В СБ 1400 M14	A75008	1	52,4
A75092	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 1400 КВТ M14	A75092	2	6,4
A72656	ПЕЧЬ ГОРЕЛКИ ПЕРЕХОДН МУФТА A1000 A700 КР-50	A72656	2	2,4
A75054	ПЕЧЬ ДОЖДЕЗАЩИТА 1400 M14	A75054	1	86
A73990	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ВТОРИЧНАЯ	A73990	26	2,3
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК	A72082	2	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250	42251	2	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР М6Х70 АМ	104243	4	
110530	ГАЙКА М6 DIN 934	110530	4	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК	A72543	2	3,7
A75034	ПЕЧЬ ТРУБА СЕТКА ВС ПАТРУБКА 1400 M14	A75034	3	12,5
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 ММ	115550	10	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9	115579	41	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 L=2300	A72179	1	4,4



Запасные части 2000, 2023 ->

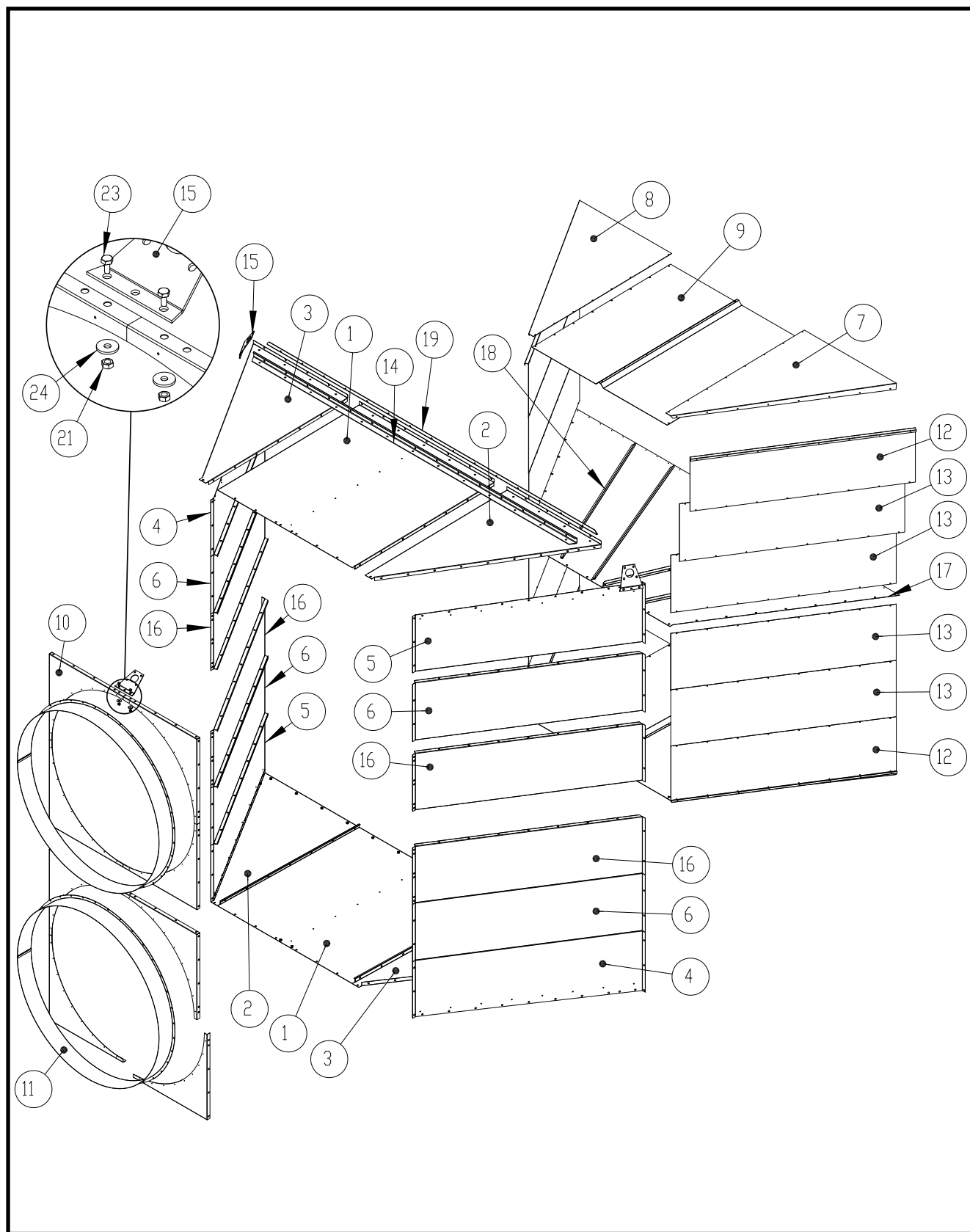




Назва- ние	Название	Рис. №	Шт.	Вес
A75009	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ КРЫШКА 2000 M14	A75009	1	189,6
A75006	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ГОРЕЛКА В СБ 2000 M14	A75006	1	74,7
A75005	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ДЫМОВ В СБ 2000 M14	A75005	1	158,5
A75010	ПЕЧЬ ТРУБА ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ДНО 2000 M14	A75010	1	207,5
A75007	КОТЕЛЬ ТРУБА НАРУЖН. БОКОВАЯ РАМА СБ 2000 M14	A75007	1	17,2
A73973	ПЕЧЬ ТРУБА ТЕПЛООБМЕННИК	A73973	2	518
A75038	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС 2000 M14	A75038	1	315,6
A73984	КОТЕЛ ОЧИСТНОЙ ЛЮК СВАРН	A73984	2	22,8
A75008	ПЕЧЬ ТРУБА НАРУЖН КОЖУХ ЛЮК В СБ 2000 M14	A75008	1	52,4
A75033	ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ПЕЧЬ 2000 KW M14	A75033	2	6,4
A75054	ПЕЧЬ ДОЖДЕЗАЩИТА 2000 M14	A75054	1	86
A73989	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ПЕРВИЧН.	A73989	28	2,9
A73990	КОТЕЛ ДЫМОВАЯ ЗАСЛОНКА ВТОРИЧНАЯ	A73990	26	2,3
A72082	ПЕЧЬ СУШИЛКИ ТРУБА ВЗРЫВОЗАЩИТНЫЙ ЛЮК A1000	A72082	2	6,7
42251	ЗЕРНОПРОВОД БАНДАЖ 2-ЧАСТ L/L D250	42251	2	0,4
104243	БОЛТ ВН 6-ГР M6x70 AM	104243	4	
110530	ГАЙКА M6 DIN 934	110530	4	
A72543	ПЕЧЬ ВЗРЫВОЗАЩ ЛЮК 200-500 КВТ 10	A72543	2	3,7
A75034	ПЕЧЬ ТРУБА СЕТКА ВС ПАТРУБКА 2000 M14	A75034	3	12,5
115550	СТЕКЛОВОЛОКОННАЯ ЛЕНТА 6X 15 MM	115550	10	
115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9	115579	41	
A72179	ЩЕТКА ТРУБЫ 40X240 L=2300	A72179	1	4,4

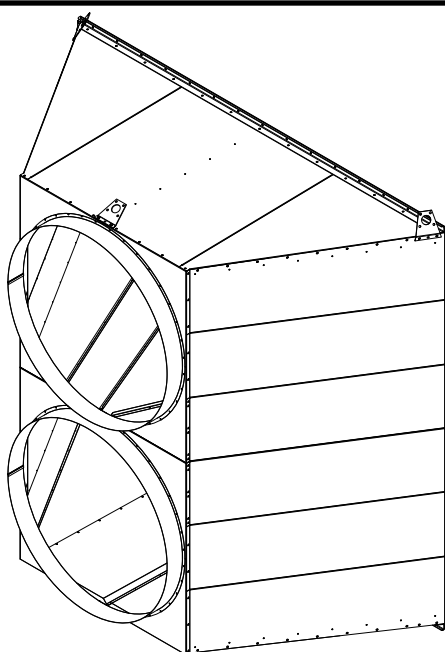


Чертеж запчастей, выпускной конус 1400/2000 A75038



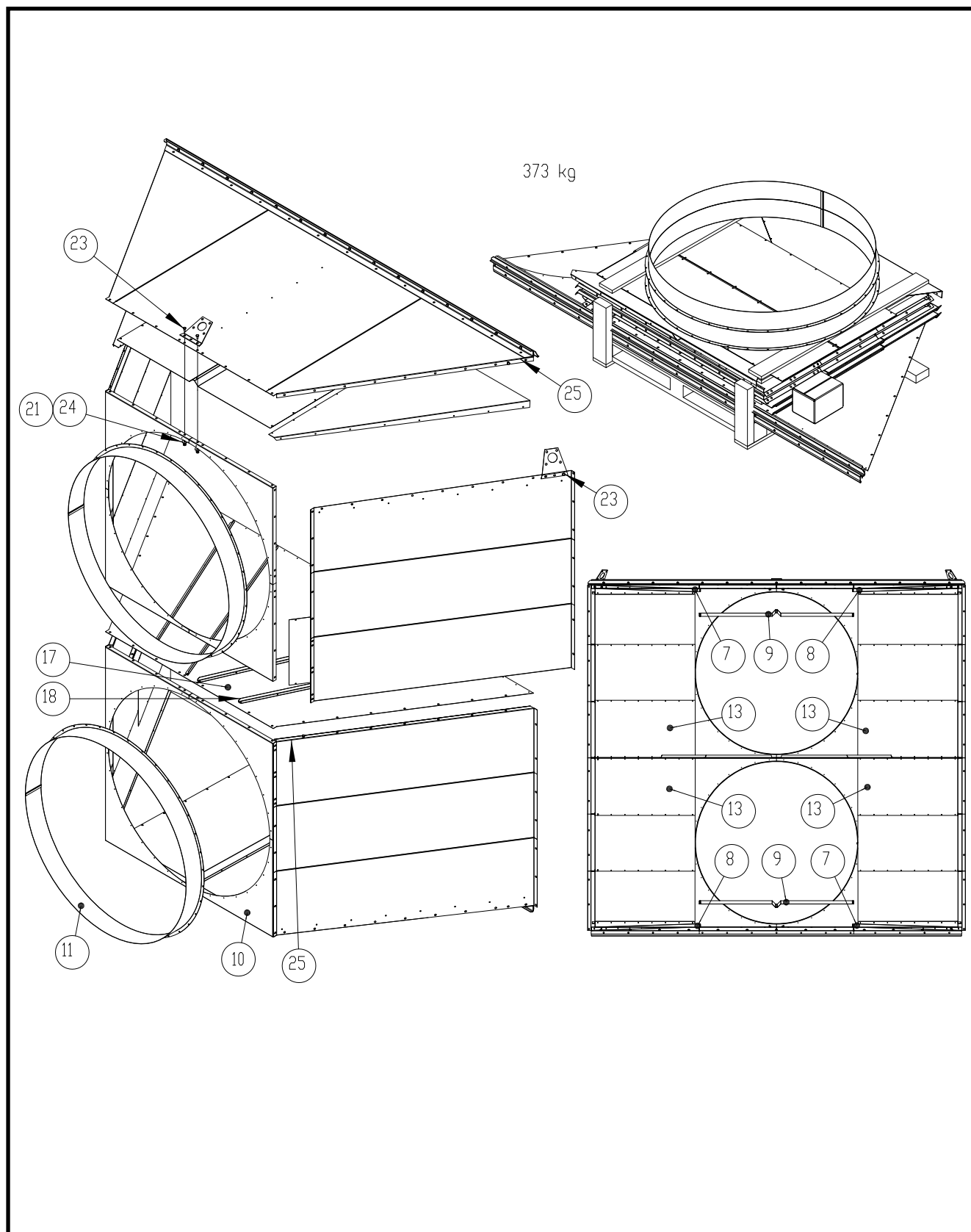


Деталь	Название	Название	Рис. №	Шт.	Вес
1	A72171	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН ПЛАСТИНА A1000	A72171	2	15,6
2	A72172	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН БОК. ПЛАСТИНА A1000	A72172	2	6,19
3	A72173	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ВЕРХН/НИХН БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72173	2	6,19
4	A72174	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЛЕВ/ПРАВ БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72174	2	6,84
5	A72175	КПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЛЕВ/ПРАВ БОК. ПЛАСТИНА2 A1000	A72175	2	6,84
6	A72176	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС БОКОВАЯ ПЛАСТИНА3 A1000	A72176	4	7,33
7	A72134	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН3 A1000	A72134	2	4,45
8	A72135	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН4 A1000	A72135	2	4,45
9	A72136	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН5 A1000	A72136	2	11,58
10	A72111	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС СОЕДИНИТ ФЛАНЕЦ A1000	A72111	8	1,43
11	A71201	ВОЗДУХОВОД ШПИЛЬКА D1250X120	A71201	2	6,48
12	A72132	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН1 A1000	A72132	4	5,1
13	A72133	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ЭКРАН2 A1000	A72133	8	4,97
14	A73083	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ОПОРНЫЙ УГОЛОК 1000/700 M10	A73083	2	6,09
15	503017	ПЕЧЬ ПОДЪЕМНАЯ СКОБА PL4X150X160 30DEG	41170	3	0,48
16	A75039	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС БОКОВАЯ ПЛАСТИНА4 2000 KW M14	A75039	4	7,23
17	A75040	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС ПРОМЕЖУТЧНАЯ ПЛАСТИНА 2000 KW M14	A75040	1	25,25
18	A75031	ПЕЧЬ ТРУБА ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ДНО ЖЁСТК. 2000 M14	A75031	4	0,48
19	A75041	ПЕЧЬ ТРУБА КОНУС КРЕПЁЖНАЯ РЕЙКА 2000 M14	A75041	1	2,63
20	101800	БОЛТ 6K ZN 8X12 DIN933		242	0,01
21	110540	ГАЙКА M8 DIN 934		265	0
22	107720	САМОРЕЗ 6K 4,8X13 ZN		314	0
23	101810	БОЛТ 6K ZN 8X16 DIN933	101810	23	0,01
24	111562	ШАЙБА ZN M10 D34/D11X3 DIN440R		2	0,01
25	115579	КЕРАМИЧЕСКАЯ ЛЕНТА KERABAND 3x9		40	0,01



Конус A75038 в сборе

Сборочный чертеж , выпускной конус 1400/2000 A75038





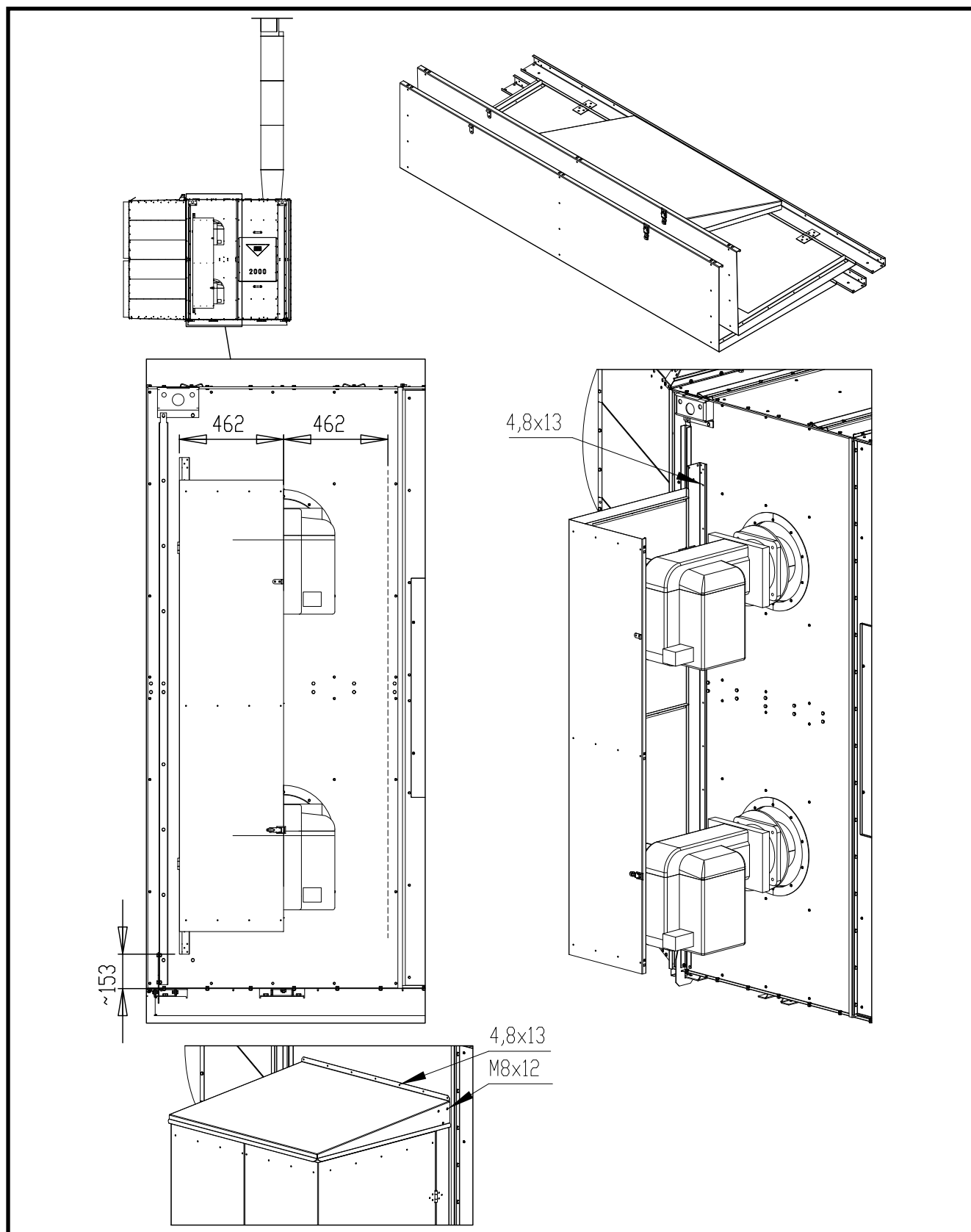
В каждый шов наружного конуса устанавливается керамический уплотнитель. Боковые пластины крепятся к нижней пластине в углах, и опираются временно, напр. досками. На боковые и нижние пластины устанавливаются соединительные фланцы (поз 10), на края фланцев также устанавливается уплотнительная лента. На основании/ полу к промежуточной пластине крепятся планки жёсткости саморезами. Промежуточная пластина устанавливается на установленные вертикально боковые пластины нижней части, длинная сторона подпирается, напр. доской. Боковые пластины верхней части поднимают на нижнюю часть и промежуточную пластину, и временно подпираются в вертикальном положении. На боковые и нижние пластины устанавливаются соединительные фланцы (поз 10), на края фланцев также устанавливается уплотнительная лента. Верхняя пластина поднимают на место и прикрепляют в углах, а также к верхнему краю соединительных фланцев. Не забудьте установить подъемные скобы; для закрепления отдельно стоящей скобы, расположенной в центре, используются М8 шайбы (см. чертеж).

Муфта (поз 11) привинчивается на место саморезами. После затягивания винтов наружного кожуха и проверки поперечного размера прямоугольного отверстия можно установить экраны защиты от излучения. К нижней и верхней пластине устанавливаются угловые экраны (поз 7 и 8), и последними устанавливается центральная деталь (поз 9); центральный ряд саморезов ввинчивается снаружи конуса. На боках устанавливаются центральные экраны защиты (поз 13).

До установки конуса на место к установочному фланцу печи приклеивается керамическая уплотнительная лента.



Установка защиты горелок 1400/2000

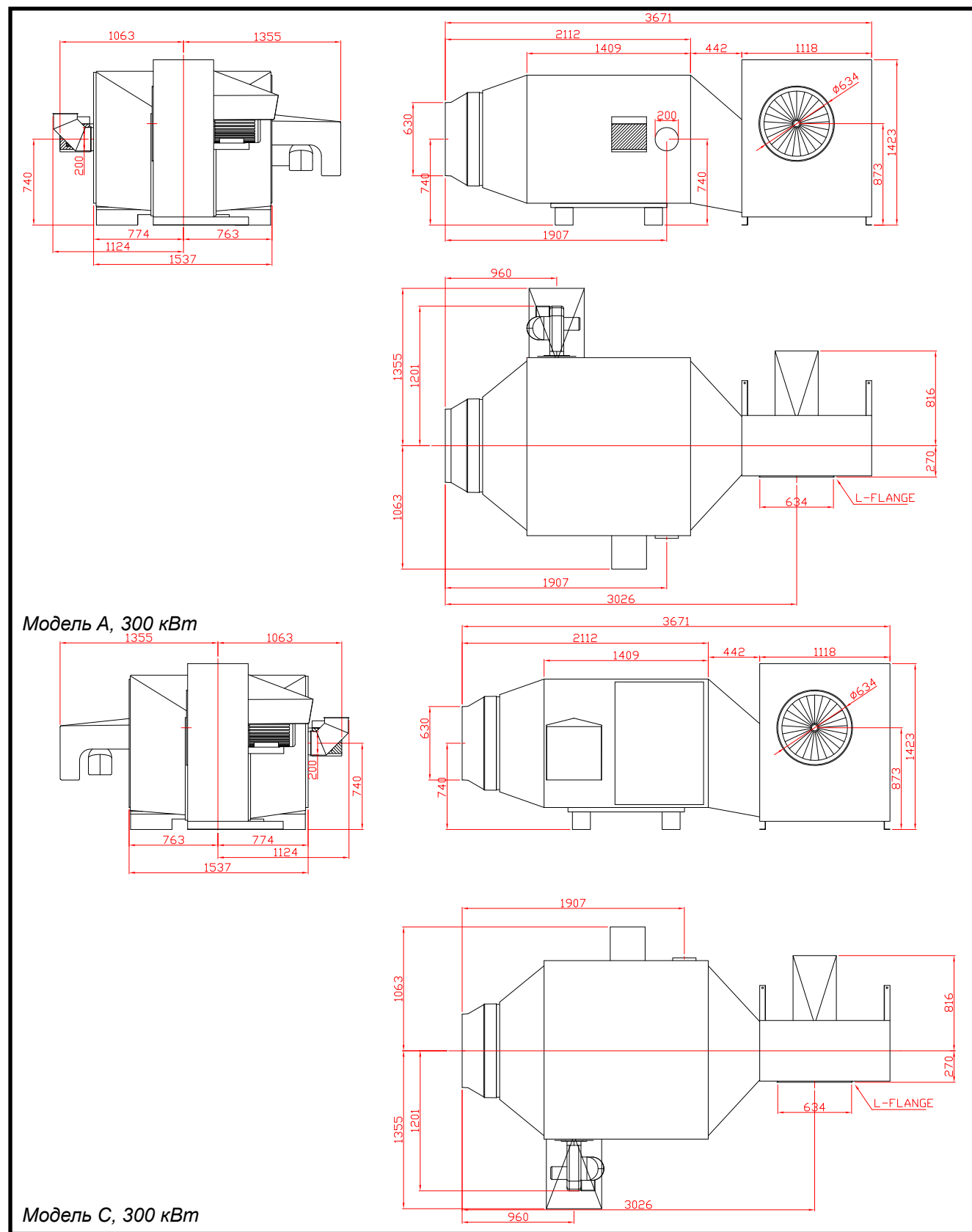




От центральной линии горелок измеряются расстояния 462, указанные на чертежи, где будет находится край крепёжной балки. Размер балки снизу – ок. 153 мм. Обе половины двери прикрепляются саморезами 4,8x13. Наконечник устанавливается на место крыша, крепление к вертикальным балкам винтами M8x12. Крепление к верхнему краю саморезами 4,8x13.

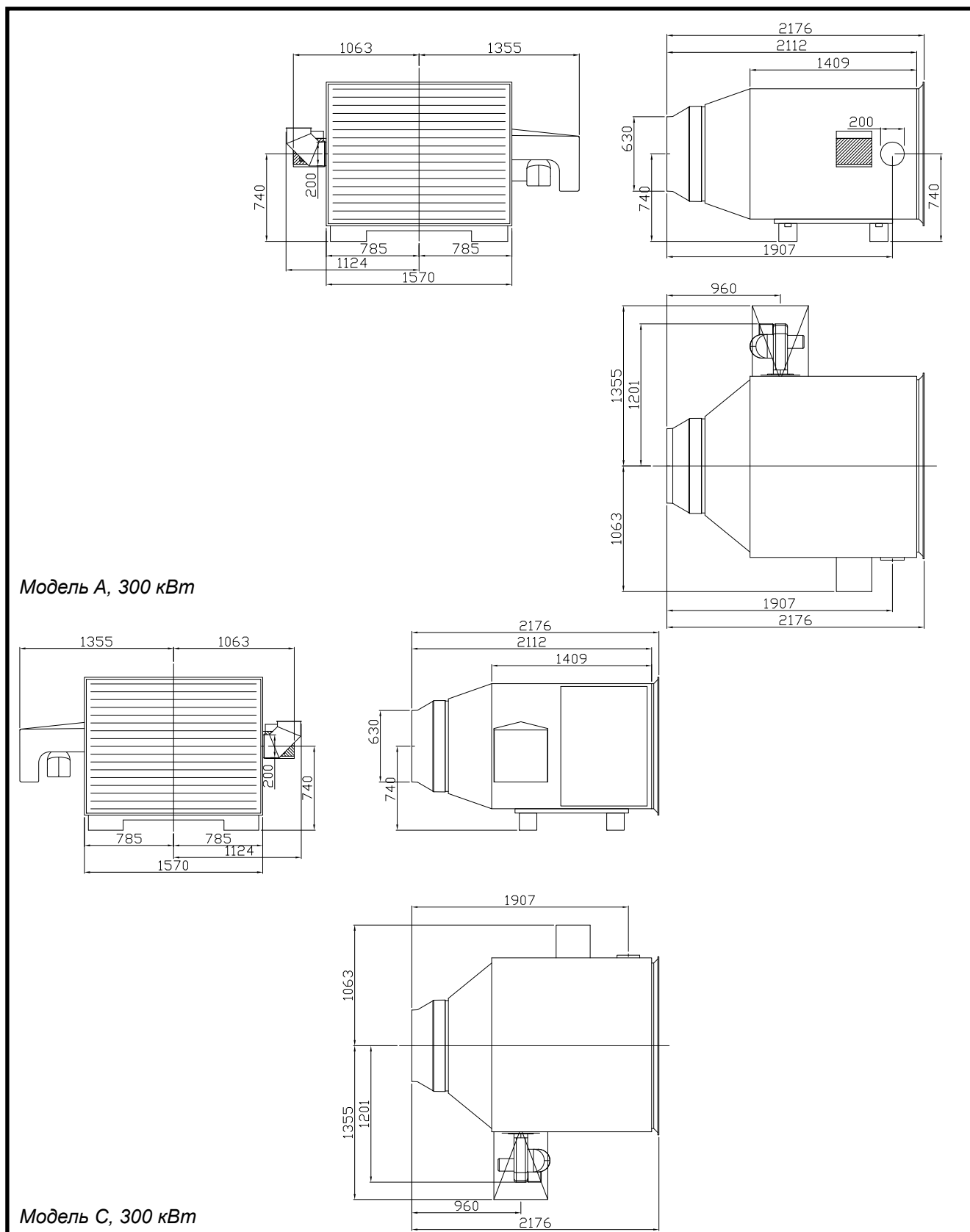


Габаритный рисунок Vulcan 300 кВт, Печь избыточного давления



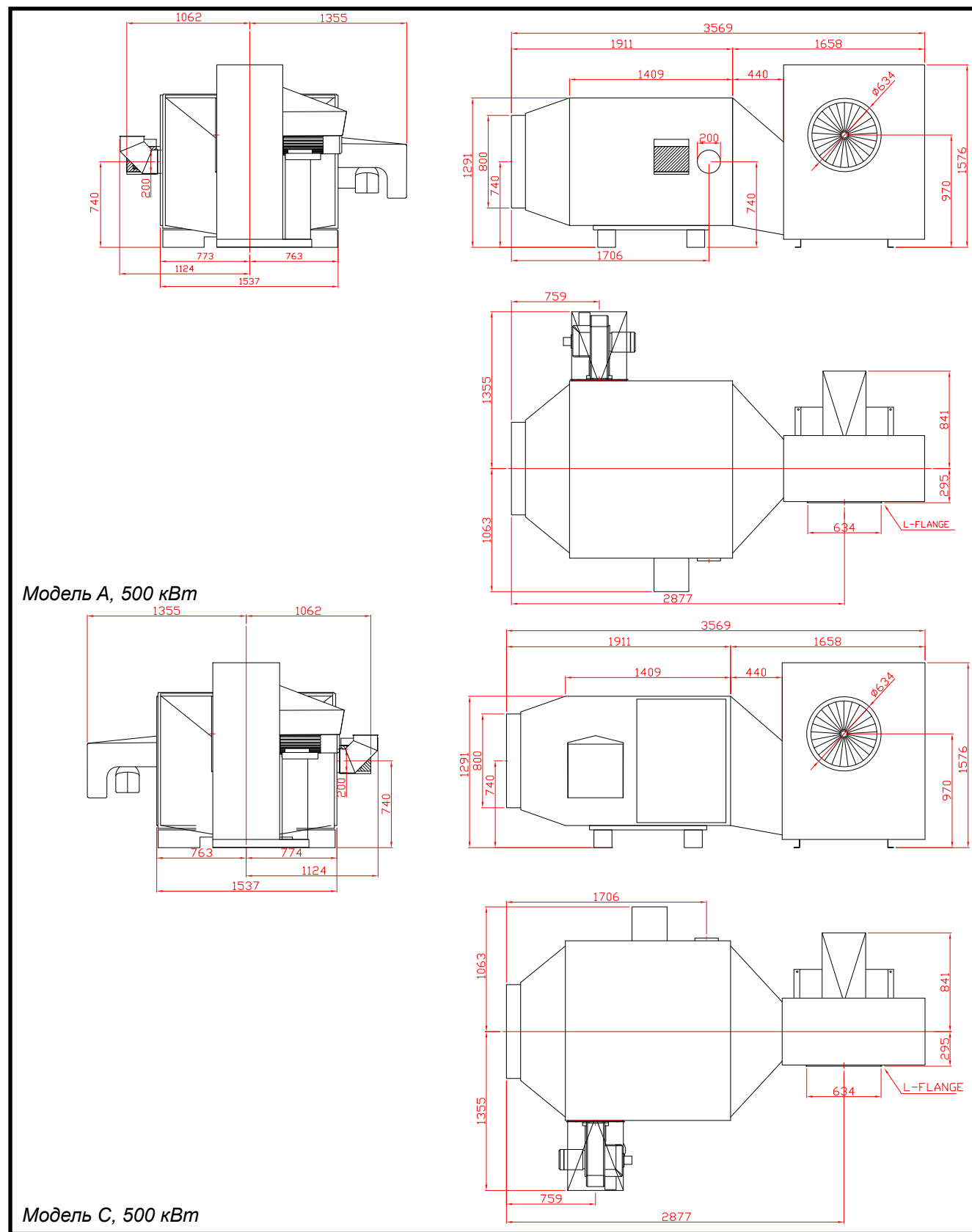


Габаритный рисунок Vulcan 300 кВт, Вакуумная печь



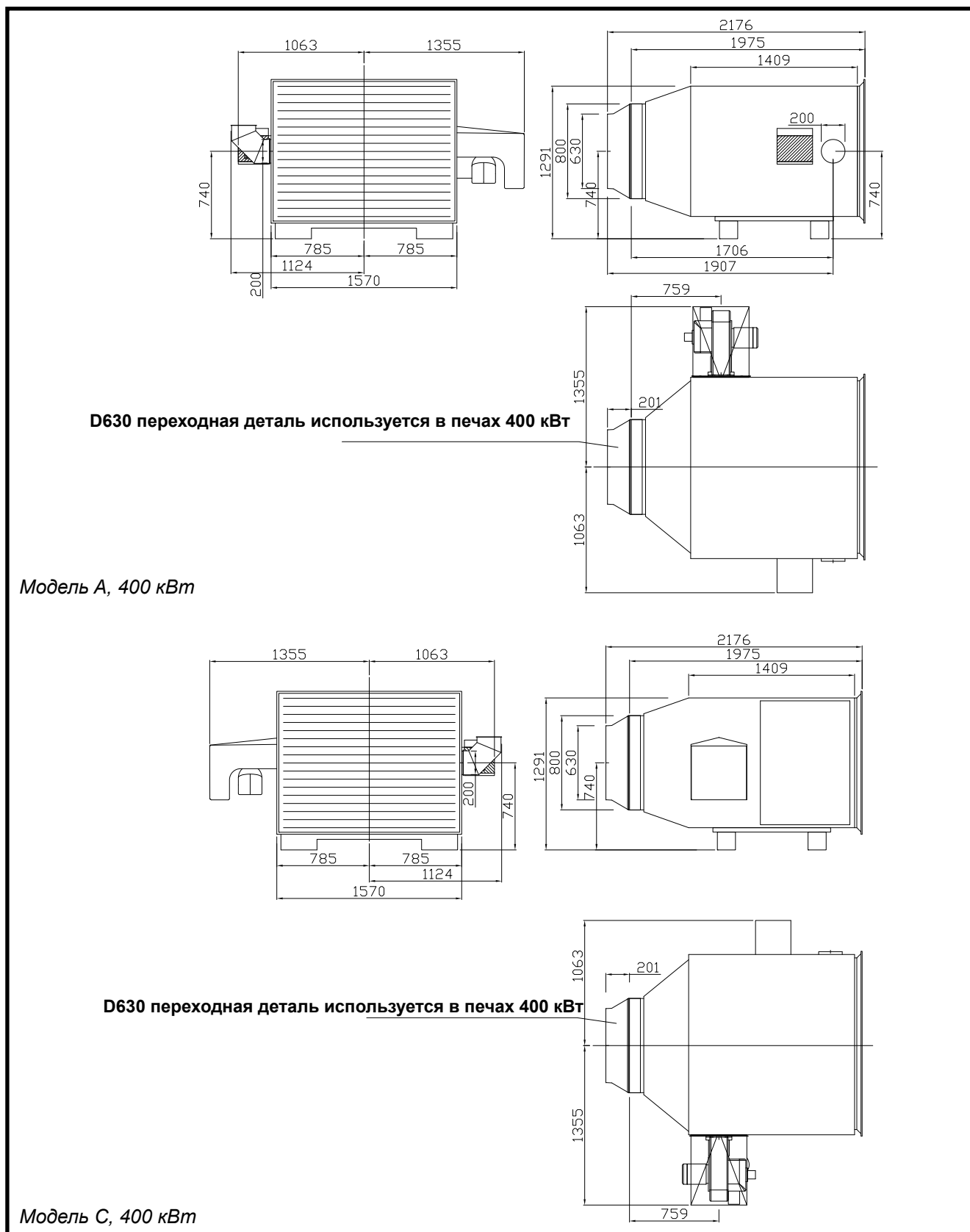


Габаритный рисунок Vulcan 500 кВт, Печь избыточного давления





Габаритный рисунок Vulcan 400 кВт, Вакуумная печь



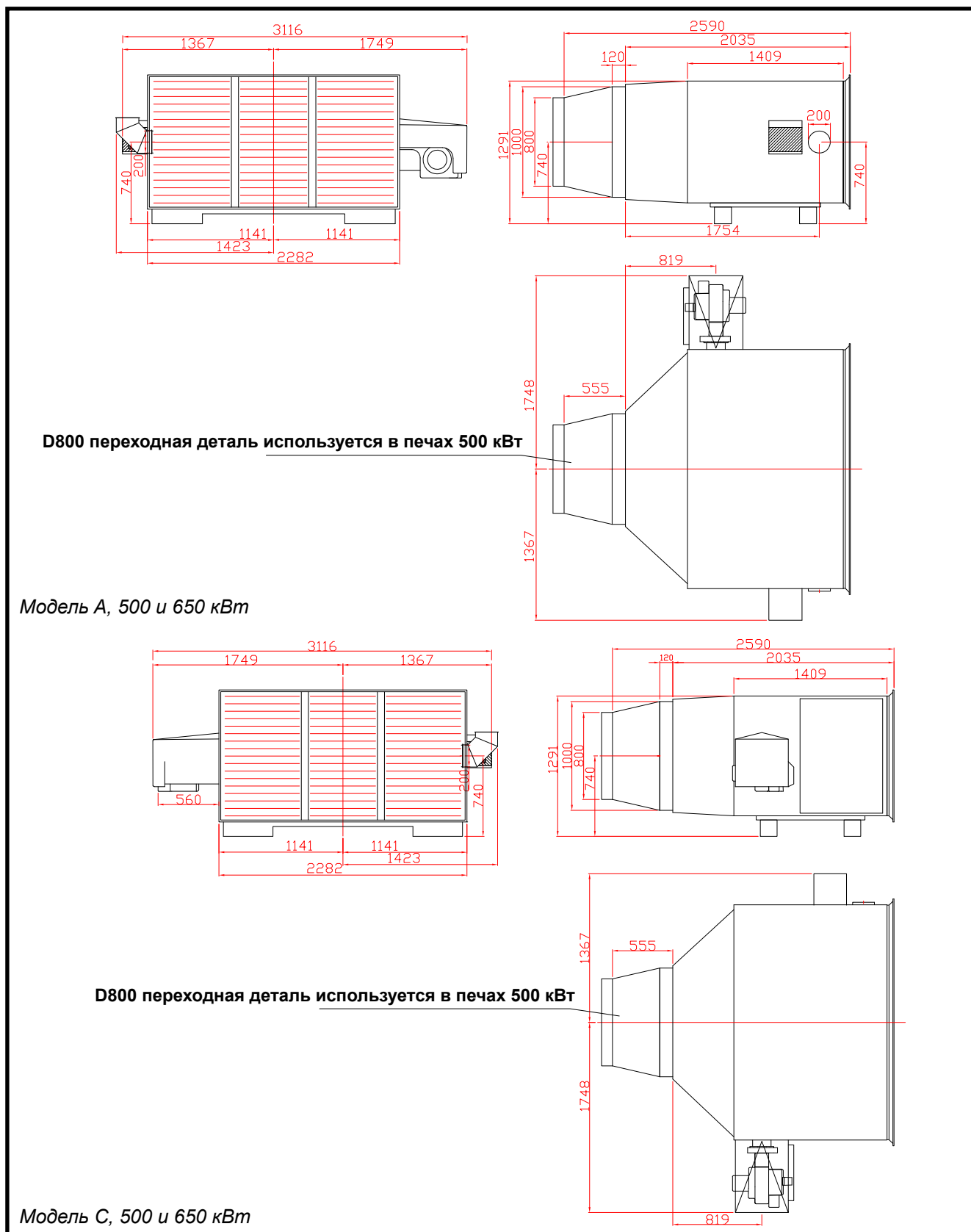


Печь для сушки

Vulcan M10

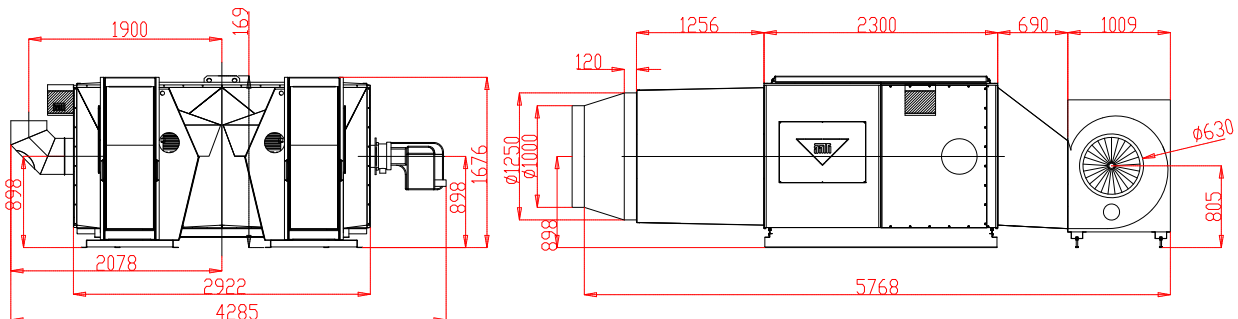


Габаритный рисунок Vulcan 500-650 кВт, Вакуумная печь

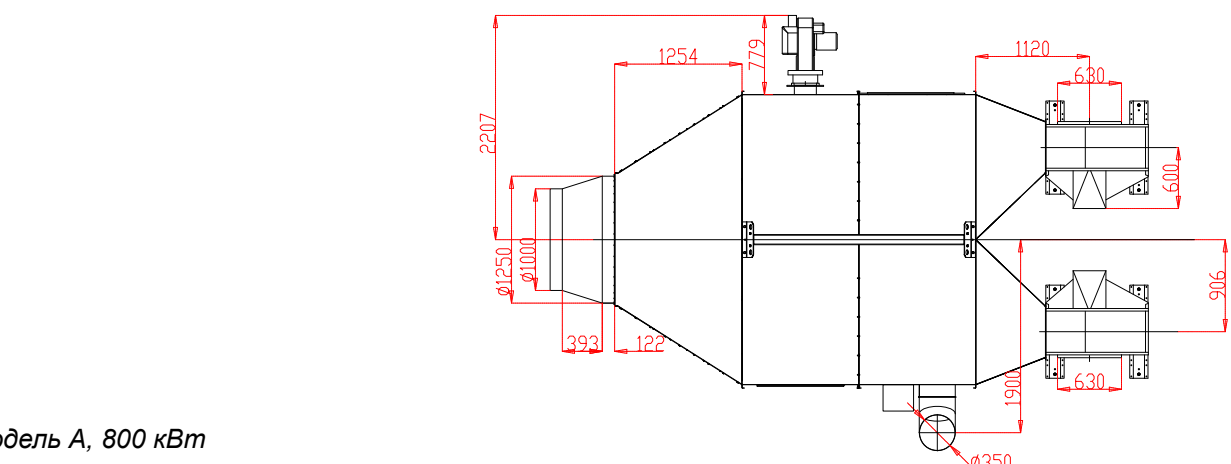




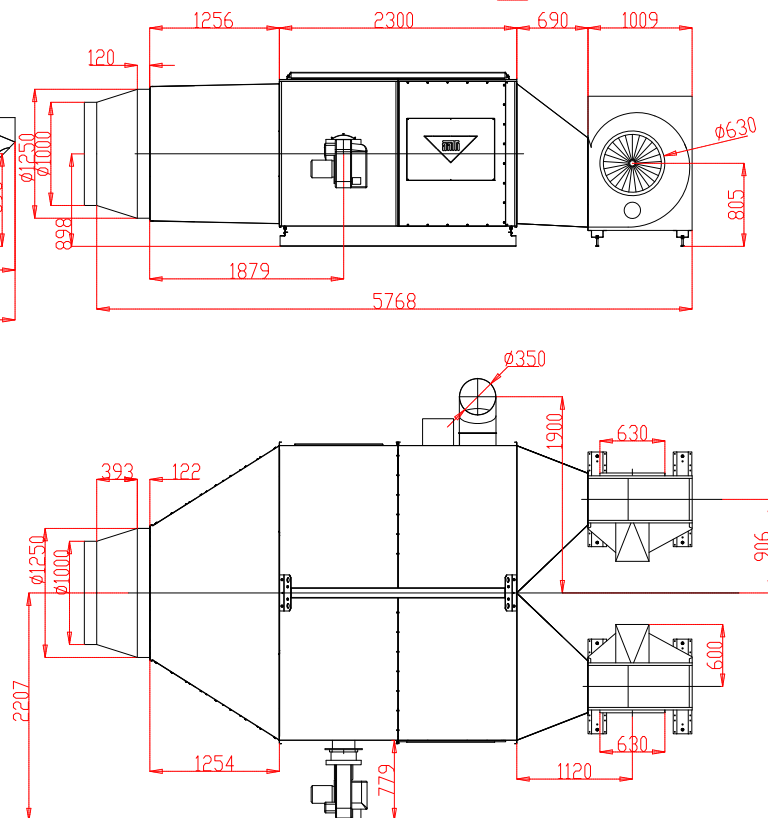
Габаритный рисунок Vulcan 800 кВт, Печь избыточного давления



Модель А, 800 кВт

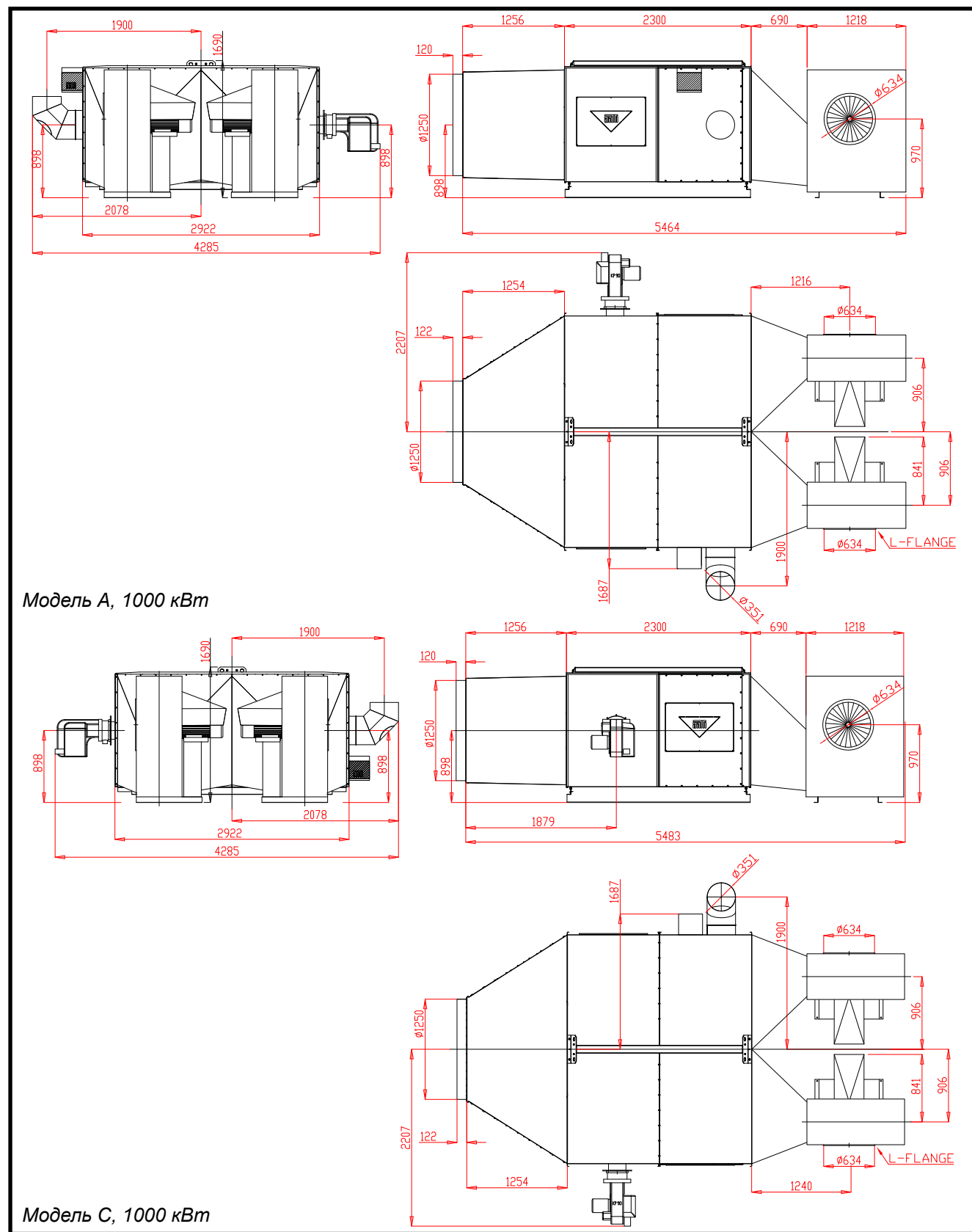


Модель С, 800 кВт





Габаритный рисунок Vulcan 1000 кВт, Печь избыточного давления





МОНТАЖ

Гарантия действует при условии, что регулировка и предпусковая проверка выполнены профессиональным специалистом по установке горелки. Для определения установок воздуха горения необходимо всегда использовать анализатор топочных газов. О результатах предпусковой проверки необходимо составить протокол. Обязательной предпосылкой для действия гарантии являются правильно выполненный пуск в эксплуатацию и заполненный протокол предпусковой проверки.

Топкам печи для сушилки предоставляется гарантия продолжительностью 5 лет или 2000 часов работы. Гарантия прекращается при достижении по крайней мере одной из указанных условий.

ВНИМАНИЕ! ПОПАДАНИЕ РАЗЛИЧНОГО МУСОРА ВО ВСАСЫВАЕМЫЙ ПЕЧЬЮ ВОЗДУХ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОЖАР!

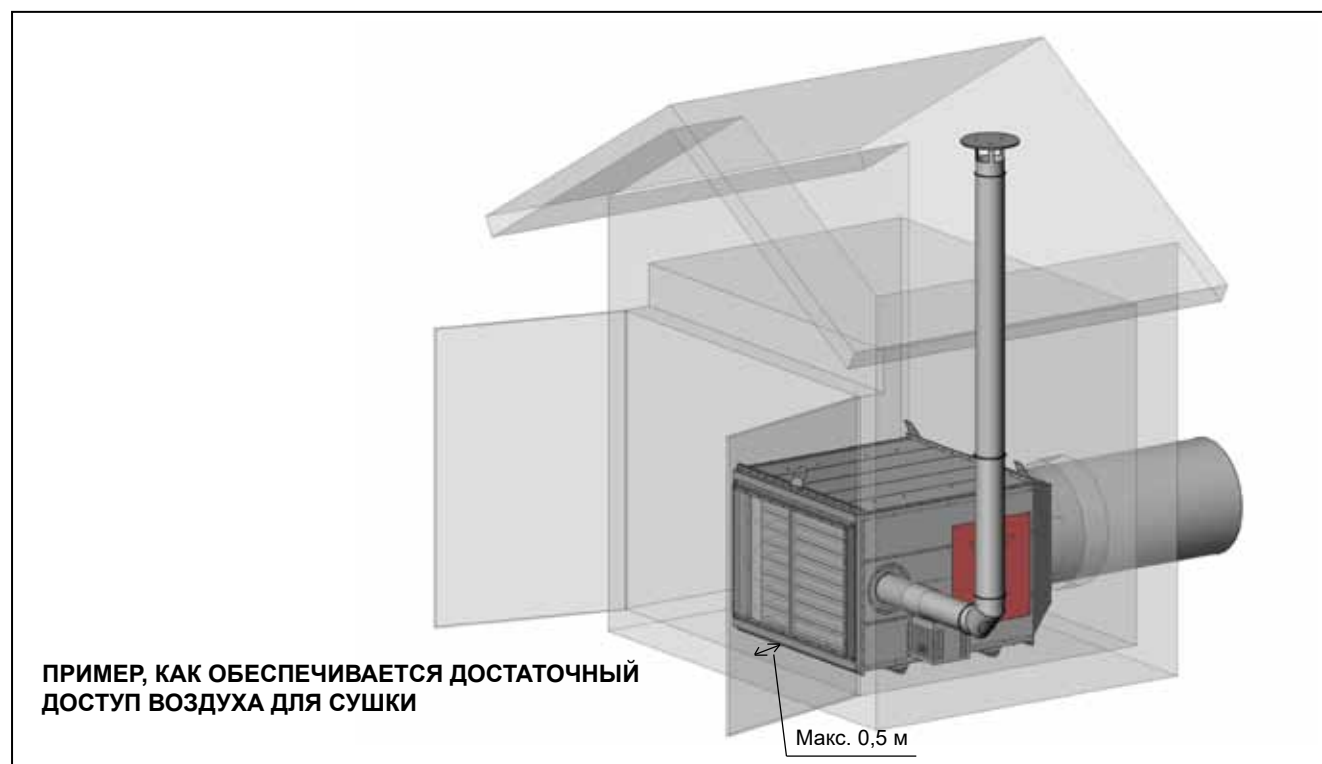
ПЕЧЬ НЕОБХОДИМО РАЗМЕСТИТЬ ТАК, ЧТОБЫ МУСОР НЕ МОГ БЫ ПОПАСТЬ В ПЕЧЬ.

ГОРЕЛКА ДОЛЖНА БЫТЬ ЗАЩИЩЕНА ОТ ВОДЫ. ГАРАНТИЯ НЕ ПОКРЫВАЕТ УЩЕРБА, ПРИЧИНЁННОГО ВОДОЙ!

Для вакуумной печи в печном помещении должно быть отверстие, площадь которой 1,5 раза превышает площадь воздухозаборного отверстия печи. Отверстие можно защищать люками, и в таком случае во время процесса сушки необходимо обеспечить механическими средствами, что люки открыты. На люках можно также установить электрическое защитное средство с концевым выключателем, которое допускает работу печи только в том случае, когда люки открыты. Концевой выключатель подключается серийно с вакуумным выключателем.

В печах избыточного давления воздух забирается всегда через трубу снаружи печного помещения.

Необходимо обеспечить, что воздух для горения подаётся на горелку свободно.





1. Установка печи для сушки на место

- При подъёме печи необходимо обратить внимание на следующее:
 - используйте все подъёмные проушины
 - обеспечьте надёжную фиксацию подъёмных средств в подъёмных петлях
 - используйте подъёмную технику достаточной мощности
 - во время выполнения подъёмных работ нельзя находиться под поднимаемым устройством или в непосредственной близости от неё
-
- Печь для сушки без горелки устанавливается на место, указанное на монтажном чертеже или в проекте. Поскольку монтажное основание должно быть ровным и прочным, печь не требует специального крепления к основанию. Вентиляторы крепятся надёжно на место.

2. Монтаж воздушных и дымовых труб

- Воздуховод между печью и сушилкой устанавливается с использованием компонентов воздуховода.

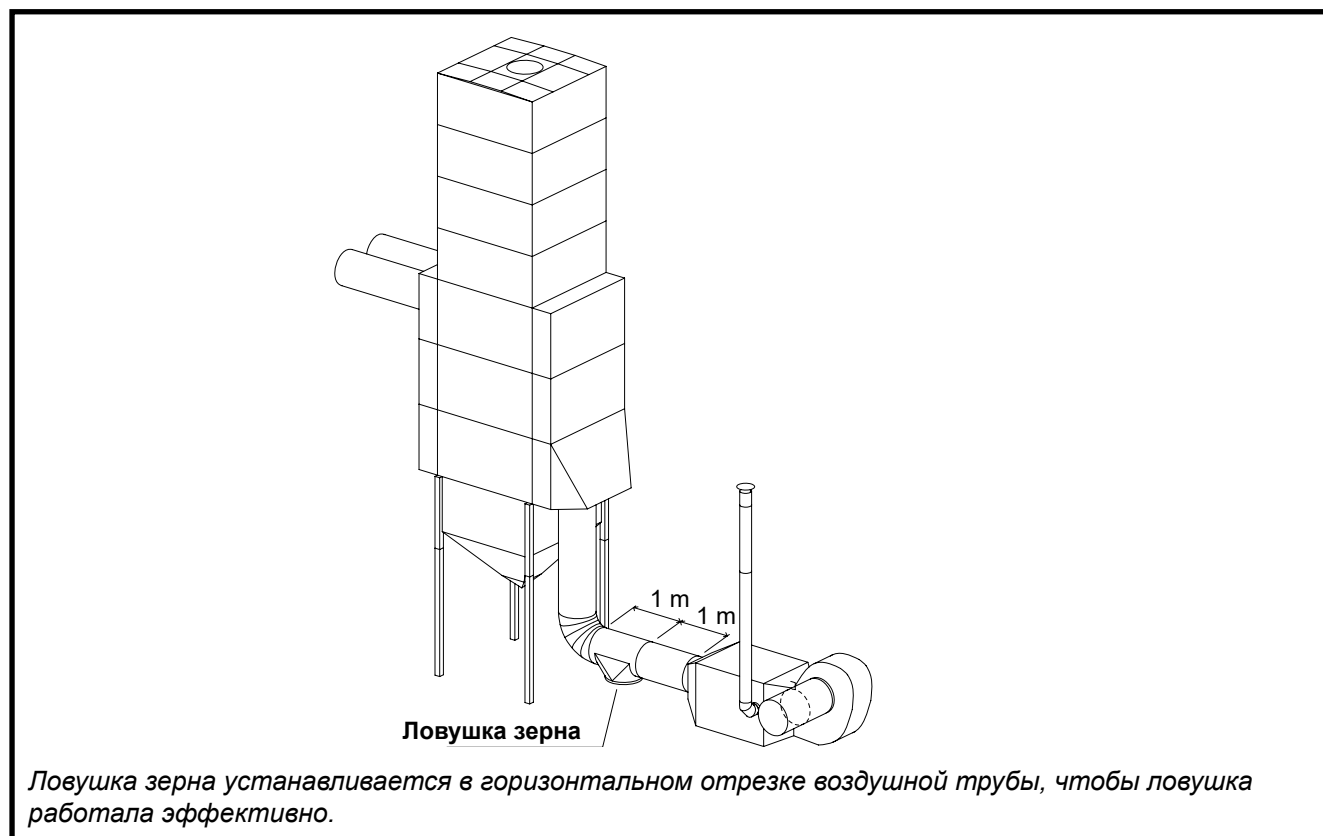
Стандартные трубы от печи				
Печь (кВт)	Диаметр труб (мм)	Печь (кВт)	Диаметр труб (мм)	
300	630	800	1000	
400	630	1000	1250	
500	800	1400	1000	x 2
650	1000	2000	1250	x 2

- Как правило, труба, ведущая от печи, приводится к нижним секциям. Вакуумный вентилятор или вентиляторы размещаются так, чтобы можно было бы сушить и неполные партии зерна.
- Воздушные трубы нужно установить так, чтобы отдельные зёрна и мусор не сыпались через воздушный канал сушильной секции прямо в печь.
- Перед установкой труб проверьте, нет ли в печи каких-либо посторонних предметов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Чужеродные легковоспламеняющиеся предметы, попавшие в печь, могут привести к пожару!

Ловушка зерна в воздуховоде

Иногда из отверстий сушилки могут вылететь отдельные зерна, попадающие в концы воздушных каналов. Если печь присоединена к зерносушилке так, как показано на рисунке, то в воздуховод нужно обязательно установить ловушку для зерна. Назначение ловушки зерна – поймать отдельные зерна, чтобы они не попали в печь. Ловушку зерна необходимо проверять регулярно, и опустошать по необходимости.



Для установки узел поднимается на трубу, и крепится к трубе с помощью крепежных лент. Через отверстие отмечается тушью линия отрезки; затем снимают узел, и вырезают отверстие с помощью ручных фасонных ножниц или ножниц для жести. Узел поднимают на место и прикрепляют к трубе с помощью лент. Узел крепится к трубе жестяными винтами и заклёпками. Швы обрабатываются герметизирующим составом. Установите пробку в выходное трубное отверстие ловушки, и при необходимости закрепите пробку жестяными винтами.



- Комплект поставки печи для сушки включает 4,0 м дымовых труб, изгиб, бандажи и колпачок дымовой трубы. В большинстве случаев, когда труба устанавливается вертикально, этих труб достаточно.
- Между фланцами дымовой трубы печи устанавливается керамическая лента, которая поставляется в комплекте печи. Лента зажимается между фланцами под бандажем.
- Часто дымовая труба выводится, однако, горизонтально через стеру печного помещения наружу, и соответствующие компоненты вертикальной трубы устанавливаются снаружи. В таком случае между ними устанавливается прямая труба.
Поскольку способ установки трубы в каждом конкретном случае зависит от конструкции печного помещения, лучше всего заранее согласовать проект установки с местными пожарными властями.
- Масса компонентов дымовой трубы, выполненных из толстого материала, достаточно большая. Обратите внимание на достаточную опору и поддержку трубы. Вертикальные трубы высотой до 3,0 м могут опираться непосредственно на печь. Для более высоких труб и изгибов труб необходимо применение специальных опор. Вертикальная труба высотой более 3,0 м должна также поддерживаться растяжками или опорными стержнями.

3. Масляная горелка и трубы

Установка и регулировка масляной горелки и монтаж маслопроводов должны выполняться квалифицированным монтажником, который должен выдать установке письменный гарантийный сертификат.

Указания для монтажника масляной горелки:

- При установке рекомендуется использовать однотрубную систему. Проверяйте размеры труб по инструкции производителя горелки.
- Размеры жиклёра горелки должны быть обязательно проверены перед пуском печи в эксплуатацию.
- Размеры жиклёров горелки и расход масла приведены в таблице расхода масла.

Если желаете достичь максимальной мощности печи, см. зависимость влияния давления на количество сгораемого в масляной горелке масла при различных жиклёрах или парах жиклёров в таблице давления масла (на задней обложке настоящей инструкции). Данные, относящиеся к регулировке воздуха горелки, приведенные в таблице, являются ориентировочными, и более точную регулировку должен выполнить монтажник горелки.

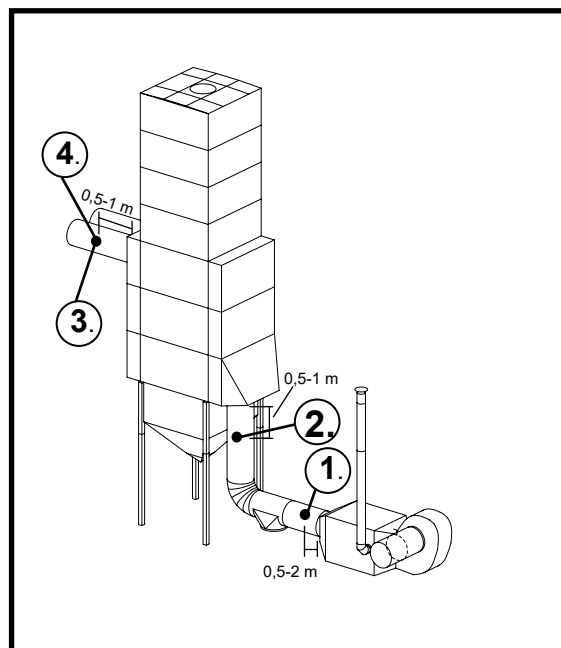
ВНИМАНИЕ!

В масляную горелку нельзя устанавливать слишком большой жиклёр или устанавливать давление масла на слишком большую величину, при которой будет превышено наибольшее допустимое количество топочного масла!

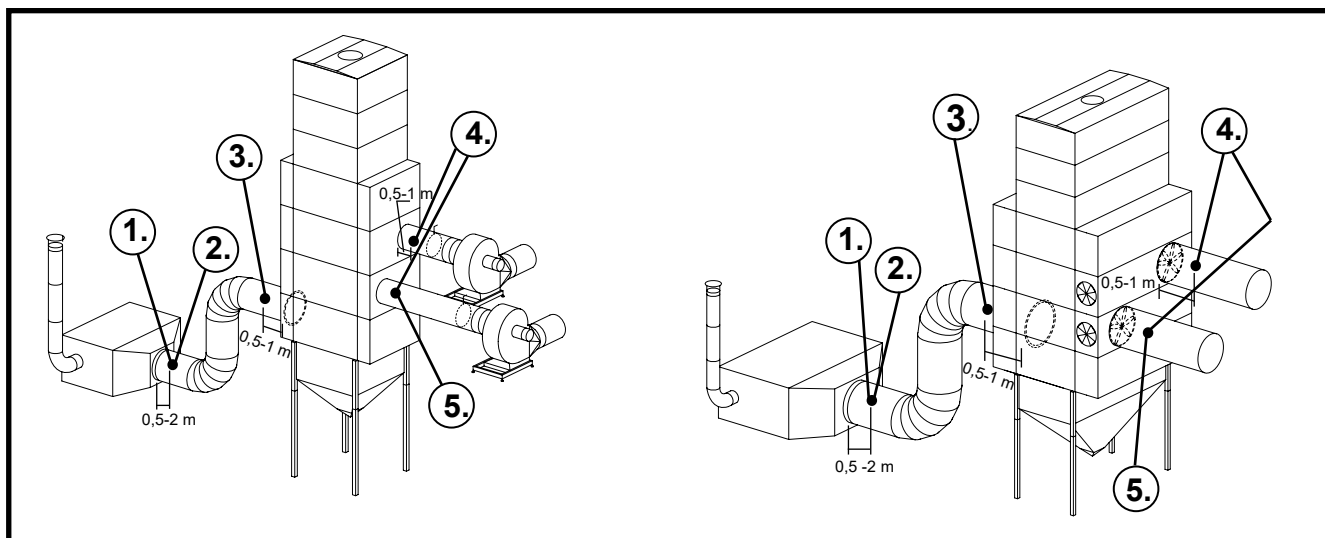
4. Места расположения датчиков и устройств защиты печи избыточного давления

1. Термостат LTM
2. Датчик температуры забираемого воздуха
3. Противопожарный термостат
4. Датчик температуры выбрасываемого воздуха

Датчики на стороне входа устанавливаются в воздушной трубе внутри здания и в максимально прямой отрезок трубы (подальше от изгибов). Также следует обратить внимание на то, что датчики не должны «смотреть» прямо в топку печи. Тепловое излучение накаливаемой топки дает термостатам неправильные результаты измерения.



5. Места расположения датчиков и устройств защиты вакуумной печи



1. Термостат LTM
2. Датчик вакуума
3. Датчик температуры забираемого воздуха
4. Противопожарный термостат
5. Датчик температуры выбрасываемого воздуха

В вакуумной сушилке датчики на стороне выпуска устанавливаются в нижнюю воздушную трубу, если используется два вентилятора (при необходимости верхний вентилятор можно отключить от процесса).

6. Установка устройства определения температуры

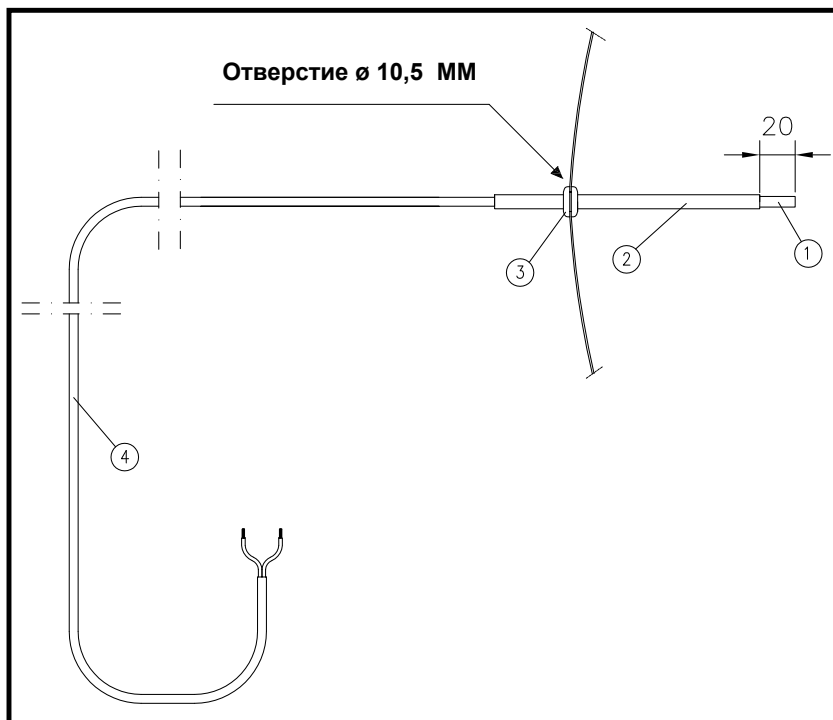
Тип устройства определения температуры зависит от выбранного комплекта оборудования. Устройством определения температуры может быть либо датчик РТС, или трансмиситтер температуры.

Датчик РТС (1) вместе с проводами (4) проводится через нейлоновую трубу (2) так, чтобы металлическая часть датчика выступала из нейлоновой трубы на ок. 20 мм.

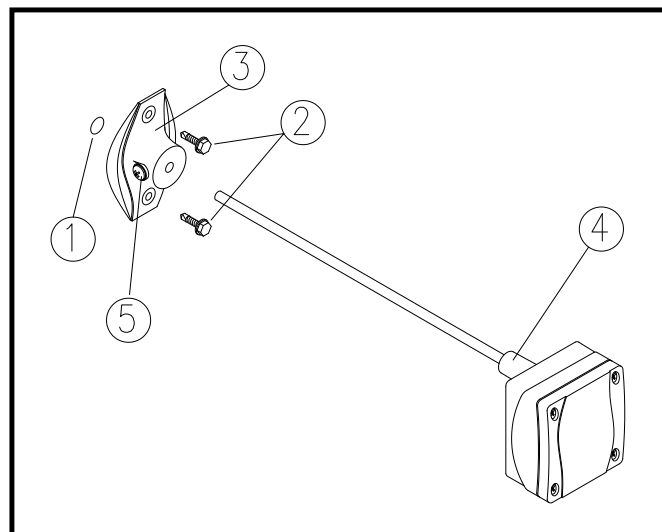
В воздушной трубе выполняется 10,5 мм отверстие, в которое устанавливается проходная втулка с уплотнением (3).

Нейлоновая труба вместе с датчиком проталкивается через проходную втулку в воздушную трубу так, чтобы ок. 20 мм нейлоновой трубы осталось снаружи.

Датчик соединяется с системой в соответствии со схемой подключения. Подключение выполняется в отдельной соединительной муфте (не включено в комплект поставки).



Трансмиситтер температуры (4) устанавливается в воздушную трубу с помощью установочного фланца (3). В воздушной трубе выполняется отверстие 8 мм (1). Установочный фланец крепится к трубе у отверстия саморезами (2). Трансмиситтер температуры проводится через фланец в воздушную трубу, и затягивается стопорными винтами (5).



7. Установка вакуумного датчика

Блок датчика (1) крепится вертикально к стенке, как показано на рисунке.

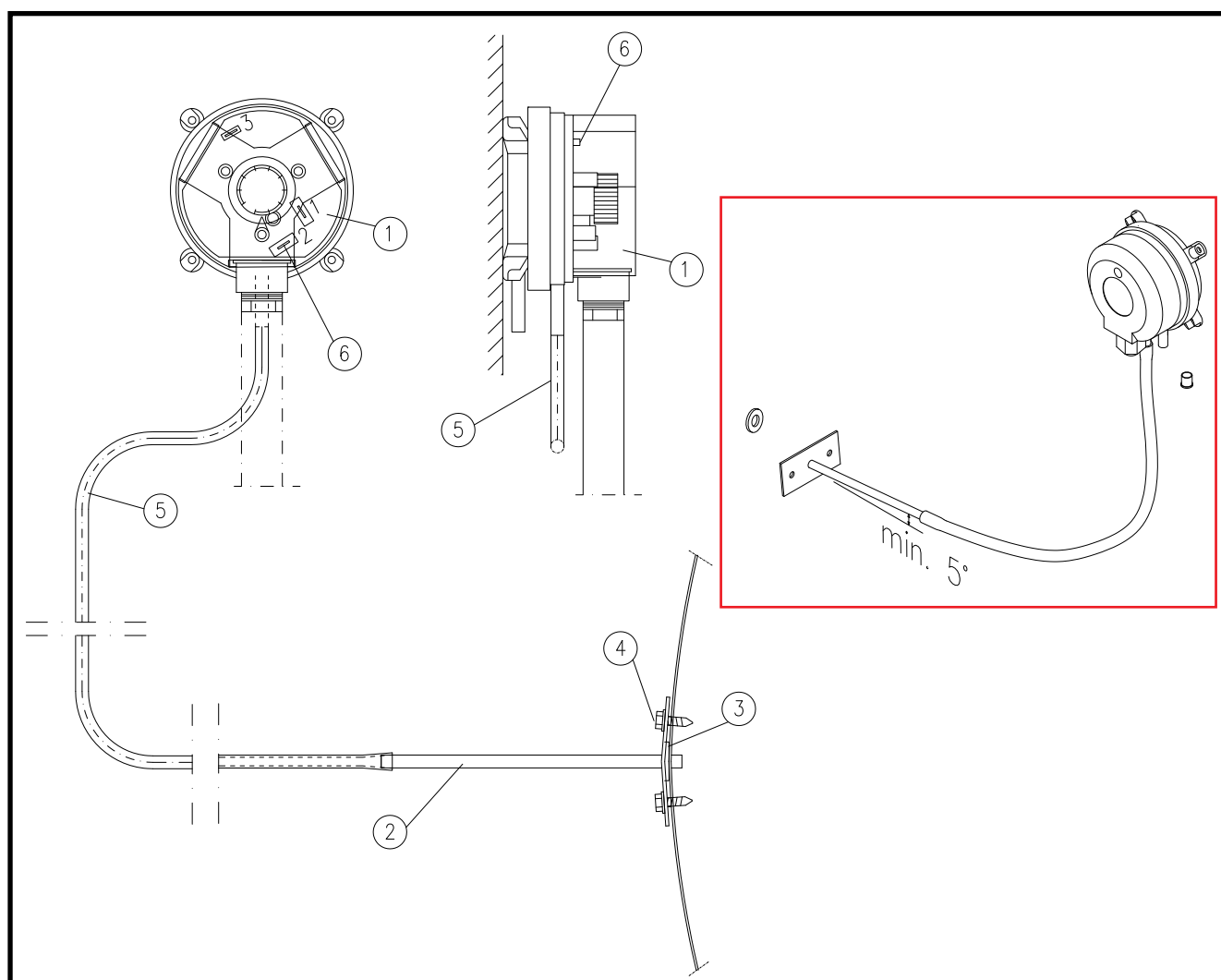
Для проходной буквы в воздушной трубе выполняется 8 мм отверстие. Проходная буква (2) закрепляется саморезами (4). Обратите внимание на то, что между трубой и буксой устанавливается резиновая шайба.

Шланг их ПВХ прикрепляется к "верхней" шланговой муфте (5) блока датчика, защитную пробку муфты, находящейся рядом со стенкой, необходимо снять. Другой конец шланга прикрепляется к проходной буксе.

В комплект поставки входят переходники Abico, с помощью которых согласно схеме подключения выполняется подключение кабеля к полюсам 2 и 3 (6).

Давление регулируется диском, расположенным в центре блока датчика. Датчик регулируется на такое давление, чтобы шаг 2–3 перекидного выключателя сработал при работающем вентиляторе, даже когда заслонка регулировки воздуха находится в минимальном положении.

Если переключатель не срабатывает, то масляная горелка не включается.



8. Установка противопожарного термостата

Процесс установки противопожарного термостата сушилки вакуумной печи с аксиальным радиатором описан в руководстве вентилятора № 408099.

Термостат (1) крепится к стенке так, как показано на рисунке.

Для держателя датчика (2) в воздушной трубе выполняется 16 мм отверстие. Держатель крепится к воздушной трубе винтами.

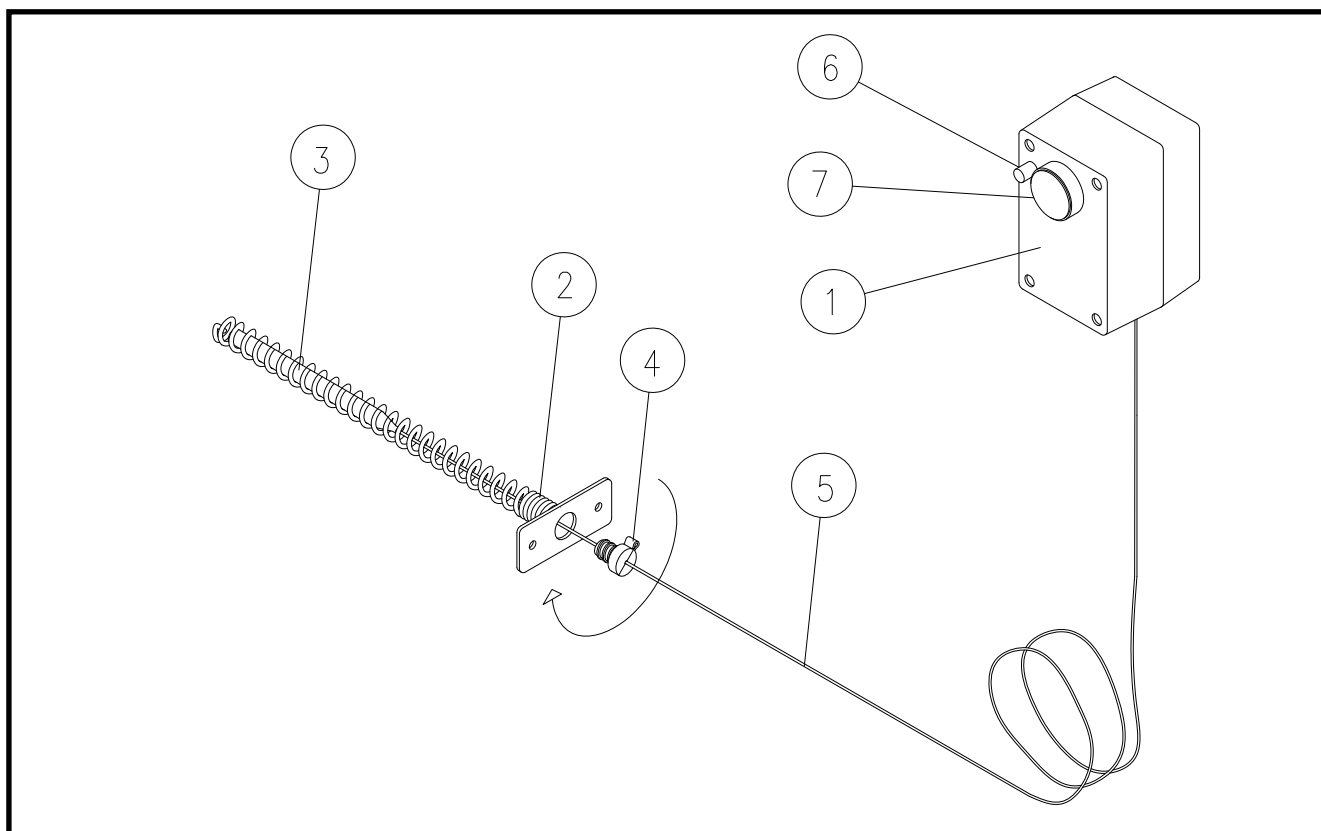
Сенсор (3) капиллярной трубы (5) термостата вставляется в держатель датчика, и фиксируется, для этого фиксирующая втулка (4) прижимается вокруг капиллярной трубы и вворачивается в держатель.

Рабочая температура регулируется кнопкой (7). Температура срабатывания противопожарного термостата регулируется так, чтобы она была на 10°C выше максимальной температуры выдуваемого воздуха, однако не менее 50°C.

Проверьте с помощью кнопки сброса (6), что противопожарный термостат активирован.

Противопожарный термостат подключается к системе в соответствии со схемой подключения.

Противопожарный термостат немедленно прекращает все функции сушилки, если температура достигает заданного предела, для того, чтоб предотвратить возможный пожар внутри сушилки. В комплект вентиляторов входит защитный термостат. Защитный термостат устанавливается в выходную трубу каждого вентилятора.





Моменты, требующие внимания перед пуском в эксплуатацию

- В оборудовании осевого втяжного вентилятора вакуумной сушилки объем воздуха сушки регулируется частотным преобразователем. В сушилке избыточного давления объем всасываемого радиальным вентилятором печи воздуха ограничивается вентилятором.
- Функционирование защитных средств необходимо проверить на практике, только так можете быть уверены, что они работают правильно.
- Ёмкость для масла заполнена чистым топочным маслом.
- Проверить направление вращения вентиляторов.
- В печном помещении нет посторонних предметов.
- В печи и в воздуховодах не должно быть посторонних предметов.
- Это нужно для того, чтобы через печь двигался только чистый воздух.
- Проверьте также, чтобы главные выключатели и возможные другие автоматические выключатели находились в положении работы.
- Во время сушки снаружи печного помещения должен находиться ручной огнетушитель.
- Пластина, расположенная перед сеткой всасывающего патрубка и сбоку, должны быть чистой, чтобы ветер не заносил мусор или сухие растения в входное отверстие конуса вентилятора.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕЧИ СУШИЛКИ

Регулировка мощности

- В оборудовании осевого втяжного вентилятора вакуумной сушилки объем воздуха сушки уменьшается, при необходимости, с помощью регулятора, расположенного в выходном воздуховоде, и компенсирующий воздух направляется на вентилятор. В сушилке с радиальными вентиляторами поток воздуха вентиляторов ограничивается регулятором. В обоих случаях количество воздуха можно регулировать также и частотным преобразователем.
- Температура воздуха сушки устанавливается согласно указаниям пульта управления.

Если при малой мощности используется большое количество воздуха, возникает опасность конденсации воды внутри котла. Тем не менее, малая мощность может быть использована нормально, при условии, что ограничивается количество воздуха.

Минимальное количество масла при **максимальной** подачи воздуха с вентилятора.

Модель печи	300	400	500	650	800	1000	1400	2000
минимальный расход масла кг/ч	18	24	27	39	48	50	45 x2	50 x2



- После замены или модификации жиклёра всегда следует произвести регулировку объема воздуха горения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Перед тем как открыть горелку, необходимо убедиться, что ток отключен. На горелке высокое напряжение. Опасность смертельного электрического удара!

- При переходе от сушки зерна к его охлаждению, выполняемому после сушки, автоматика сушки останавливает горелку автоматически, когда достигается заданная температура воздуха горения на выходе, т.е. точка остановки (если печь подключена к пульту управления автоматикой).
- Вентилятор печи невозможно остановить рабочим выключателем пока печь не остынет ниже температуры вентилятора, заданного термостатом LTM (вентилятор печи невозможно остановить даже главным выключателем пока печь не остынет)

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежегодное обслуживание

- Очистка теплообменника и дымовой трубы печи сушки от сажи должна производиться ежегодно сразу же после окончания сезона сушки. Для очистки от сажи открывают внешнюю изоляцию на боковой стороне печи и люки теплообменника. Через взрывозащитный люк на другой стороне, или через нижние трубы можно удалить мусор, возникший при удалении сажи, из конца топки. Хорошим вспомогательным устройством является пылесос, оснащенный сепаратором пепла. После окончания рабочего сезона оставьте взрывозащитный люк открытым, чтобы внутренние компоненты устройства оставались бы сухими благодаря проходящему потоку воздуха.
- Если установки воздуха горения не были отрегулированы точно, на внутренних поверхностях труб в пакетах может быть сажа. Трубы можно очистить щёткой для очистки сажи.
- Перед тем, как закрыть люк для удаления сажи, необходимо убедиться, что стекловолоконная лента (проложена вокруг люков) – невредима и в хорошем состоянии. Если стекловолоконная лента повреждена, то ее нужно заменить новой.
- До закрытия люков для удаления сажи их крепежные гайки и винты нужно смазать графитным вазелином для предотвращения заклинивания.
- Необходимо проверить функционирование люка избыточного давления, расположенного со стороны дымовой трубы, при необходимости смазать петли.
- Обслуживание масляной горелки лучше произвести с помощью квалифицированного персонала весной, когда наступает наилучший момент для удаления конденсата из ёмкости для масла и топливных фильтров.
- До начала сезона сушки следует проверить с помощью карманного фонарика, что внутри сушки между поверхностями теплообмена нет гнезд мышей, крыс или птиц, которые могут вызвать опасность пожара. Если накопленная пыль поднимается, то и она может вызвать опасность пожара.
- Убедитесь, что воздушные трубы, ведущие в сушку – чистые. В ходе загрузки сушки в воздушные трубы могли попасть зерна. Опустошите ловушку зерна.
- Всегда до начала рабочего сезона нужно проверить на практике функционирование предельного выключателя двери печного помещения.



Обслуживание во время эксплуатации

- При тщательном выполнении ежегодного обслуживания во время эксплуатации требуется лишь ежедневный осмотр печи сушки. Несмотря на то, что работой печи управляют с распределительного щита сушки, рекомендуется несколько раз в день заходить в печное помещение, посмотреть, послушать и убедиться, что печь работает нормально.
- Проходя мимо рекомендуется всегда осмотреть конец дымовой трубы: газы горения должны быть бесцветными и невидимыми. После запуска холодной печи вместе с печным газом может быть виден водяной пар. Темный, легко видимый дым показывает, что топочное масло сгорает не полностью. В таком случае необходимо немедленно проверить настройку подачи воздуха в печь, чтобы на теплообменнике не оседала сажа.
- Сетка, расположенная перед всасывающим отверстием печи, должна быть чистой. Внимание, опасность пожара. Если сетку приходится очищать регулярно, то нужно предпринять что-то в окружающей среде, так как опасность пожара слишком велика.

ГАРАНТИЯ

Гарантия действует при условии, что регулировка и предпусковая проверка выполнены профессиональным специалистом по установке горелки. Для определения установок воздуха горения необходимо всегда использовать анализатор топочных газов. О результатах предпусковой проверки необходимо составить протокол. Обязательной предпосылкой для действия гарантии являются правильно выполненный пуск в эксплуатацию и заполненный протокол предпусковой проверки. Гарантия действует при условии, что на устройстве используются компоненты и системы контроля, одобренные Antti-Teollisuus.

Топкам печи для сушки предоставляется гарантия продолжительностью 5 лет или 2000 часов работы. Гарантия прекращается при достижении по крайней мере одной из указанных условий.

**НЕПОЛАДКИ:**

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ МАСЛЯНОЙ ГОРЕЛКИ:

Признаки	Возможная причина неисправности	Принимаемая мера
Мотор запускается ▼ Горелка предварительно вентилируется ▼ Образуются языки пламени ▼ Горелка дает сигнал тревоги, сигнальная лампа включается	Светочувствительный элемент не видит света пламени Неисправный светочувствительный элемент Неисправное реле	Убедитесь, чтобы элемент - чистый и видит свет пламени Проверьте с новым элементом Проверьте с применением нового реле (при замене реле рекомендуется сменить и светочувствительный элемент)
Мотор запускается ▼ Горелка предварительно вентилируется ▼ Образуются языки пламени, но они неустойчивые ▼ Горелка дает сигнал тревоги, сигнальная лампа включается	Избыточный воздух Низкое давление масла Неправильная установка дюзы горелки	Проведите настройку подачи воздуха горения (в соответствии с инструкцией горелки) Проверьте давление масла Проверьте положение жиклёра и дюзы горелки
Мотор запускается ▼ Горелка предварительно вентилируется ▼ Не образуются языки пламени ▼ Горелка дает сигнал тревоги, сигнальная лампа включается	Масло не проходит Засветка от постороннего источника света (солнце) Нет искры Сработал плавкий предохранитель	Проверьте доступ масла в горелку, нет ли в насосе воздушных пузырьков Обеспечьте отсутствие засветки Проверьте провода зажигания и свечи (преобразователь) Проверьте и при необходимости сбросьте плавкий предохранитель. Найдите причину неисправности



Признаки	Возможная причина неисправности	Принимаемая мера
Горелка не запускается ▼ Индикаторная лампочка не загорается	Сработал защитный выключатель мотора Сработал огнезащитный термостат Термостат LTS (защита перегрева) сработал (не является обязательным оборудованием в Финляндии) Реле или светочувствительный элемент неисправны Контакт перекидного выключателя вакуумного датчика не срабатывает	Сбросьте защитный выключатель мотора Сбросьте противопожарный термостат и найдите причину его срабатывания Сбросьте термостат LTS и найдите причину его срабатывания Проверьте путём замены компонентов Настройте срабатывание на более низкое давление
Горелка предварительно вентилируется ▼ Горелка дает сигнал тревоги, сигнальная лампа включается	Масло не проходит Слишком большое количество воздуха препятствует зажиганию пламени Нет искры	Проверьте, в порядке ли ёмкость, маслопровод, магнитные вентили, насос, приводная ось насоса и горелка Отрегулируйте подачу воздуха Проверьте преобразователь зажигания и провода, а также фарфоровые части свечей
Пламя пульсирует во время пуска	Слишком большое количество воздуха Жиклёр частично забит Слишком низкое давление масла Дымовая труба забита или повреждена Вентиляционная крыльчатка горелки проскальзывает на оси Переключающие элементы на оси масляного насоса износились	Отрегулируйте горелку Замените жиклёр Проверьте и отрегулируйте давление масла Проверьте трубу Проверьте и затяните Замените переключающие элементы оси



Признаки	Возможная причина неисправности	Принимаемая мера
Горелка нагревается после остановки	Утечка в печи	Выясните место утечки. Возможная замена уплотнителей.
	Пониженное давление в печном помещении. Отсутствуют отверстия для воздуха горения	Проделайте в печном помещении необходимые отверстия
	Пониженное давление в печном помещении. Забор воздуха для вентилятора печи находится в самом помещении	Выведите трубу воздухозабора вентилятора наружу
Пламя пульсирует	Мощность жиклёра не соответствует мощности печи Жиклёры забиты	Замените жиклёры
Люк избыточного давления печи вибрирует	Шкив вентилятора горелки запылился	Почистите шкив вентилятора
	Неправильно отрегулирована дюза горелки	Отрегулируйте дюзу горелки в соответствии с инструкцией
Вентилятор вибрирует	Ротор вентилятора загрязнился / разбалансировался	Почистите/замените ротор
	Некачественное основание крепления	Закрепите надёжно
	Сетка охлаждающей крыльчатки мотора засорилась	Почистите от пыли
	Охладительные ребра засорились	Почистите от пыли
Мотор вентилятора перегревается		
Вентилятор не запускается	Сработал защитный выключатель мотора	Сбросьте защитный выключатель мотора



Таблица расхода масла кг/ч

		Давление [бар]								
		9	10	11	12	13	14	15	16	17
Суммарный размер жиклёров [галл/ч]	2,5	9,1	9,6	10,0	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5
	3,0	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1	13,6	14,1	14,5	15,0
	3,5	12,7	13,4	14,0	14,7	15,3	15,8	16,4	16,9	17,5
	4,0	14,5	15,3	16,0	16,8	17,4	18,1	18,7	19,4	19,9
	4,5	16,3	17,2	18,1	18,9	19,6	20,4	21,1	21,8	22,4
	5,0	18,1	19,1	20,1	20,9	21,8	22,6	23,4	24,2	24,9
	5,5	20,0	21,0	22,1	23,0	24,0	24,9	25,8	26,6	27,4
	6,0	21,8	22,9	24,1	25,1	26,2	27,2	28,1	29,0	29,9
	6,5	23,6	24,9	26,1	27,2	28,3	29,4	30,4	31,4	32,4
	7,0	25,4	26,8	28,1	29,3	30,5	31,7	32,8	33,9	34,9
	7,5	27,2	28,7	30,1	31,4	32,7	33,9	35,1	36,3	37,4
	8,0	29,0	30,6	32,1	33,5	34,9	36,2	37,5	38,7	39,9
	8,5	30,8	32,5	34,1	35,6	37,1	38,5	39,8	41,1	42,4
	9,0	32,7	34,4	36,1	37,7	39,2	40,7	42,2	43,5	44,9
	9,5	34,5	36,3	38,1	39,8	41,4	43,0	44,5	46,0	47,4
	10,0	36,3	38,2	40,1	41,9	43,6	45,3	46,8	48,4	49,9
	10,5	38,1	40,2	42,1	44,0	45,8	47,5	49,2	50,8	52,4
	11,0	39,9	42,1	44,1	46,1	48,0	49,8	51,5	53,2	54,9
	11,5	41,7	44,0	46,1	48,2	50,1	52,0	53,9	55,6	57,3
	12,0	43,5	45,9	48,1	50,3	52,3	54,3	56,2	58,1	59,8
	12,5	45,4	47,8	50,1	52,4	54,5	56,6	58,6	60,5	62,3
	13,0	47,2	49,7	52,1	54,5	56,7	58,8	60,9	62,9	64,8
	13,5	49,0	51,6	54,2	56,6	58,9	61,1	63,2	65,3	67,3
	14,0	50,8	53,5	56,2	58,7	61,1	63,4	65,6	67,7	69,8
	14,5	52,6	55,5	58,2	60,8	63,2	65,6	67,9	70,2	72,3
	15,0	54,4	57,4	60,2	62,8	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8
	15,5	56,2	59,3	62,2	64,9	67,6	70,1	72,6	75,0	77,3
	16,0	58,1	61,2	64,2	67,0	69,8	72,4	74,9	77,4	79,8
	16,5	59,9	63,1	66,2	69,1	72,0	74,7	77,3	79,8	82,3
	17,0	61,7	65,0	68,2	71,2	74,1	76,9	79,6	82,2	84,8
	17,5	63,5	66,9	70,2	73,3	76,3	79,2	82,0	84,7	87,3
	18,0	65,3	68,8	72,2	75,4	78,5	81,5	84,3	87,1	89,8
	18,5	67,1	70,8	74,2	77,5	80,7	83,7	86,7	89,5	92,3
	19,0	68,9	72,7	76,2	79,6	82,9	86,0	89,0	91,9	94,7
	19,5	70,8	74,6	78,2	81,7	85,0	88,2	91,3	94,3	97,2
	20,0	72,6	76,5	80,2	83,8	87,2	90,5	93,7	96,8	99,7
	20,5	74,4	78,4	82,2	85,9	89,4	92,8	96,0	99,2	102,2
	21,0	76,2	80,3	84,2	88,0	91,6	95,0	98,4	101,6	104,7
	21,5	78,0	82,2	86,2	90,1	93,8	97,3	100,7	104,0	107,2
	22,0	79,8	84,1	88,3	92,2	95,9	99,6	103,1	106,4	109,7

Модель печи	Горелка	Макс. расход масла kg / h	Жиклёр 1 (Danfoss)	Жиклёр 2 (Danfoss)	Жиклёр Давление [бар]
300	KP-50H	27,8	4,5 gal 80°	2 gal 80°	12,5
400	KP-50H	37,1	5,5 gal 80°	3 gal 80°	13
500	KP-50H	46,4	6 gal 80°	4 gal 80°	15
650	KP-50H	62,8	10 gal 80°	5,5 gal 80°	12
800	KP-90H	79,8	13,5 gal 80°	8,5 gal 60°	9
1000	KP-90H	96,0	13,5 gal 80°	8,5 gal 60°	13

Неполадки горелки квитируются кнопочным выключателем реле горелки, с которым находится аварийная лампочка, расположенного на боковой стенке горелки
1 кг топочного масла = 1,18 литра топочного масла



Сертификат соответствия требованиям ЕС

ANTTI-TEOLLISUUS OY
Koskentie 89
25340 KANUNKI
Тел.: +358 2 7744700

гарантирует, что

ПЕЧИ ДЛЯ ЗЕРНОСУШИЛОК VULCAN M23
300, 400, 500, 650, 800, 1000, 1400 и 2000
соответствует следующим директивам:

- директива по механическому оборудованию 2006/42/ЕС

Salo 13.02.2023

Калле Исотало
Исполнительный директор



Customer name	MT-number	Heater model
Heater serial number	Burner serial number	

Oil pipe line ☐ Metal ☐ Composite ☐

Other

Leakage check ☐ OK ☐ LeakageElectric installations ☐ OK

Nozzles and pressure

Nozzle 1 gal °	Oil pressure bar
Nozzle 2 gal °	Calculated consumption / power kg/h kW

Analyzer values			Burner settings			
Parameter (target value)	O ² (3,5.. 4,0)	CO _{ppm} (<10)	Temperature diff. $T_{\text{flue gas}} - T_{\text{ambient}}$	Air damper	Stage 2 valve	Dryer inlet temperature
Stage 1						
Stage 2						

Operationality after adjustments ☐ OK

Notes

Company	Installer
Date	Signature

